

Carl Severin Bentzen Korgerud

EU taksonomiens virkning på byggherrers bærekraftstrategi

Masteroppgave i Bygg- og Miljøteknikk

Veileder: Ole Jonny Klakegg

Juni 2023

Carl Severin Bentzen Korgerud

EU taksonomiens virkning på byggherrers bærekraftstrategi

Masteroppgave i Bygg- og Miljøteknikk
Veileder: Ole Jonny Klakegg
Juni 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for ingeniørvitenskap
Institutt for bygg- og miljøteknikk



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

En reduksjon på 55 prosent i klimagassutslipp innen 2030 er blitt vedtatt av EUs medlemsland med Norge. EU-taksonomien, som har som mål å styre bærekraftig økonomisk aktivitet, er et viktig verktøy i denne prosessen. Taksonomien, som er et klassifiseringssystem, definerer bærekraftige økonomiske aktiviteter for ulike typer virksomheter, inkludert eiendomsbransjen. Det er fastsatt flere bestemmelser og krav for oppføring av nye bygninger, renovering, kjøp og ervervelse.

Forskningsarbeidet har undersøkt om EU-taksonomien kan påvirke eiendomsutviklers valg av bærekraftig strategi for eiendom. Dette inkluderer holdninger og forventninger ved implementering, respondering på avklarte definisjoner, samt valg av miljøsertifiseringsverktøy. Masteroppgaven er gjennomført ved hjelp av metode-triangulering, som inkluderer litteraturstudie, dokumentanalyse og intervjuer.

Resultatene fra masteroppgaven viser at (1) aktører forventer taksonomien blir førende for bærekraftsrapportering rettet mot eiendom. Respondentene har en positiv holdning til taksonomiens oppsett med terskelverdier, siden dette fjerner muligheten for egenbestemmelse. Studiet har avdekket at det er en stor etterspørsel etter å ha et felles rammeverk for å kunne vise samsvar, der interessenter frykter at uten en felles måte å vise samsvar, vil muligheten for grønnvasking oppstå. Videre viser oppgaven at respondentene har en kritisk holdning til taksonomien rettet mot de tekniske kravene, siden disse er lite tilpasset norske forhold.

(2) Aktører i næringen uttrykker at det er gledelig med avklaringer på definisjonene primærenergi og nesten nullenergibygg. Dette bidrar til at en i større grad kan tilpasse seg taksonomien. Respondenter uttrykker derimot uenighet om definisjonene er gode nok, der et flertall uttrykker en form for skuffelse ved at definisjonene er for lite ambisiøse og gjennomførbare. Dette er spesielt rettet mot at primærenergifaktoren ble satt til 1.

(3) Miljøsertifiseringer vil måtte tilpasse seg taksonomien hvis de ønsker å være relevante for fremtiden. I Norge er BREEAM den mest brukte sertifiseringen, og det uttrykkes et ønske at den skal være et verktøy for å kunne vise samsvar med taksonomien i fremtiden. Det er dog en utfordring at BREEAM er en fleksibel sertifisering, mens taksonomien er statisk med absolutte minimumskrav. Konklusjonen er at taksonomien vil påvirke byggherrers valg av bærekraftstrategi. Den vil påvirke aktørers finansielle og tekniske tilnærming til prosjekter. Taksonomien vil være førende for andre sertifiseringsordninger, og de som evner å vise samsvar med taksonomien for sine eiendommer, vil kunne få økt verdi, leie, attraktivitet, samt redusert nedsiderisiko.

Videre forskning bør undersøke om taksonomien er representativ for å vise et helhetlig, klimatisk bilde sett i norske forhold. I tillegg bør det undersøkes hvordan et felles rammeverk bør utarbeides for å vise samsvar med taksonomien.

Abstract

EU members, including Norway, have settled upon a 55 per cent reduction in greenhouse gas emissions by 2030. The EU Taxonomy seeks to govern sustainable economic activity and is vital in achieving these goals. The Taxonomy, a classification system, describes sustainable practices for various businesses, including the real estate industry, where several regulations are made for new buildings, refurbishment, purchase, and acquisition.

This research paper has examined whether the EU taxonomy can influence property developers' choice of sustainable strategies for real estate, including attitudes and expectations regarding implementation, response to clarified definitions, and the selection of environmental certification tools. Furthermore, the master's thesis was conducted using method triangulation, incorporating a literature review, a document analysis, and several interviews.

The results of the master's thesis demonstrate three critical aspects. Firstly, stakeholders expect the Taxonomy to become the guiding framework for sustainability reporting in the real estate sector. Respondents have a positive attitude toward the Taxonomy's structure with threshold values, as it removes the possibility of self-determination. This paper has revealed a strong demand for a common framework to demonstrate compliance, as stakeholders fear that greenwashing may occur without a common way to demonstrate compliance. Furthermore, the thesis shows that respondents have a critical attitude toward the Taxonomy's technical requirements, as they are poorly adapted to Norwegian conditions. Secondly, industry stakeholders express satisfaction with the clarification of the definitions of primary energy demand and nearly zero-energy buildings, as it allows for greater alignment with the Taxonomy. On the contrary, respondents disagree on whether the definitions are adequate, with a majority expressing some level of disappointment that the definitions are neither ambitious enough nor fully implemented. This is directed at the primary energy factor being set at 1. Thirdly, environmental certifications must adapt to the Taxonomy to remain relevant. In Norway, BREEAM is the most commonly used certification, and there is a desire for it to be a tool for demonstrating compliance with the Taxonomy in the future. However, a challenge arises from the flexibility of BREEAM as compared to the static nature of the Taxonomy with its absolute minimum requirements.

In conclusion, the Taxonomy will influence building owners' choices of sustainability strategies. It will impact the financial and technical approach of stakeholders to projects. Moreover, the Taxonomy will set the standard for other certification schemes, and those who can demonstrate compliance with the Taxonomy for their properties may potentially benefit from increased value, rent, attractiveness, and reduced downside risks. Further research should be conducted to investigate if the Taxonomy adequately offers an accurate depiction of climate-related aspects within the Norwegian context. Additionally, it should explore how a common framework for demonstrating compliance with the Taxonomy should be developed.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet våren 2023 ved Bygg- og miljøteknikk, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i faget TBM4900 – bygg- og miljøteknikk Masteroppgave. Oppgaven er skrevet av Carl Severin Bentzen Korgerud, og markerer avslutningen som student ved Bygg- og miljøteknikk under fakultetet for ingeniørvitenskap i perioden 2018-2023. Temaet og problemstillingen til oppgaven fikk jeg interesse for gjennom høsten 2022, da jeg skrev fordypning i faget TBM4500 Bygg- og Miljøteknikk. Fordypningsprosjektet omhandlet bærekraftige ombyggingsprosjekter og klimapåvirkning fra byggebransjen (Korgerud, 2022). Gjennom prosjektoppgaven fattet jeg interesse for EU taksonomi. Valget falt derfor på å skrive om EU taksonomien og hvordan den kan påvirke eiendomsaktører i Norge.

Jeg ønsker å rette en stor takk til veilederen min gjennom både fordypningsprosjektet og masteroppgaven, Ole Jonny Klakegg fra NTNU for konstruktiv veiledning, kunnskap og motivasjon gjennom det avsluttende året mitt på NTNU. Videre ønsker jeg å rette en stor takk til alle intervjuobjektene som tok seg god tid og kom med viktige bidrag til oppgaven, samt familie og venner som har bidratt med gode innspill og vurderinger.

Forfatter,
Carl Severin Bentzen Korgerud
Trondheim, juni 10., 2023.



Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	V
ABSTRACT	VI
FORORD	VII
TABELLISTE	X
FIGURLISTE	X
BEGREPER OG FORKORTELSER	XI
1. INTRODUKSJON	1
1.1. BAKGRUNN.....	1
1.2. FORMÅL OG FORSKNINGSSPØRSMÅL.....	2
1.3. OMFANG OG AVGRENSNING.....	3
1.4. STRUKTURELL OPPBYGGING.....	4
2. TEORI	5
2.1. BÆREKRAFTIG UTVIKLING.....	5
2.1.1. <i>Trippel bunnlinje</i>	5
2.2. FNs KLIMAPOLITIKK.....	6
2.2.1. <i>FNs bærekraftsmål</i>	6
2.2.2. <i>Parisavtalen</i>	6
2.2.3. <i>FNs klimapanel</i>	7
2.3. EUs KLIMAPOLITIKK.....	8
2.3.1. <i>European green deal</i>	8
2.4. EU TAKSONOMI.....	9
2.4.1. <i>Taksonomien for bygg og eiendom</i>	10
2.5. AVKLARTE DEFINISJONER.....	11
2.5.1. <i>Primærenergi</i>	11
2.5.2. <i>Nesten nullenergibygninger</i>	11
2.6. BÆREKRAFT INNEN FINANSNÆRINGEN.....	12
2.6.1. <i>EUs bærekraftsdirektiv (CSRD)</i>	13
2.6.2. <i>Rapportering</i>	13
2.6.3. <i>Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR)</i>	14
2.6.4. <i>Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)</i>	15
2.6.5. <i>Scope</i>	16
2.6.6. <i>Finansiering</i>	16
2.7. BÆREKRAFT INNEN EIENDOMS NÆRINGEN.....	17
2.7.1. <i>EUs Bygningsdirektiv</i>	17
2.7.2. <i>Livssyklusanalyser (LCA-analyser)</i>	18
2.7.3. <i>Usikkerhet og risiko</i>	19
2.8. REGELVERK OG SERTIFISERING.....	20
2.8.1. <i>Regelverk</i>	20
2.8.2. <i>Sertifiseringer</i>	21
3. METODE	24
3.1. METODEVALG.....	24
3.2. TRIANGULERING.....	26
3.3. INTERVJU.....	26
3.3.1. <i>Valg av intervjuobjekter</i>	28
3.3.2. <i>Gjennomføring av intervjuer</i>	30
3.3.3. <i>Analyse av intervjuer</i>	30
3.3.4. <i>Validitet og reliabilitet for intervjuer</i>	31
3.4. LITTERATURSØK.....	33
3.4.1. <i>Søkemotorer</i>	33

3.4.2.	<i>Søkeord</i>	33
3.4.3.	<i>Kildeopphav</i>	35
3.4.4.	<i>Snøballmetoden</i>	36
3.4.5.	<i>Validitet, reliabilitet fra litteratursøk</i>	36
3.5.	DOKUMENTANALYSE	36
3.5.1.	<i>Seleksjon av dokumenter</i>	38
3.5.2.	<i>Validitet og reliabilitet av dokumenter</i>	38
3.5.3.	<i>Analyse av dokumenter</i>	39
3.6.	GJENBRUK AV MATERIALE FRA PROSJEKTOPPGAVEN	39
4.	LITTERATURSTUDIE	41
4.1.	IMPLEMENTERING AV EU TAKSONOMIEN	41
4.2.	AVKLARTE OG UAVKLARTE DEFINISJONER	43
4.3.	EU TAKSONOMI OG MILJØSERTIFISERINGSVERKTØY	45
5.	DOKUMENTANALYSE	48
5.1.	TEKNISKE KRITERIER FOR EU TAKSONOMI	48
5.2.	AKTIVITET 7.1 – OPPFØRING AV NYBYGG	49
5.3.	AKTIVITET 7.2 – RENOVERING AV EKSISTERENDE BYGNINGER	52
5.4.	AKTIVITET 7.7 - ERVERVELSE OG EIERSKAP AV EIENDOM	52
6.	INTERVJUER	54
6.1.	EIENDOMSFORVALTERE / -UTVIKLERE	55
6.1.1.	<i>Taksonomiens påvirkning</i>	55
6.1.2.	<i>Avklarte definisjoner</i>	56
6.1.3.	<i>Bruk av miljøsertifisering</i>	56
6.1.4.	<i>Grønn finansiering</i>	58
6.1.5.	<i>Risiko</i>	59
6.2.	FINANS	59
6.2.1.	<i>Grønne lån</i>	59
6.2.2.	<i>Miljøsertifisering</i>	60
6.2.3.	<i>Risiko</i>	61
6.3.	RÅDGIVERE	61
6.3.1.	<i>Taksonomiens påvirkning</i>	61
6.3.2.	<i>Utfordringer</i>	62
6.3.3.	<i>Grønne lån</i>	62
6.3.4.	<i>Miljøsertifisering</i>	62
6.3.5.	<i>Risiko</i>	64
7.	DISKUSJON	65
7.1.	IMPLEMENTERING AV EU TAKSONOMIEN	65
7.2.	HVORDAN RESPONDERER AKTØRER	71
7.2.1.	<i>Avklarte definisjoner</i>	71
7.2.2.	<i>Uavklarte definisjoner</i>	73
7.3.	VALG AV MILJØSERTIFISERING	74
8.	KONKLUSJON	79
8.1.	IMPLEMENTERING AV EU TAKSONOMI	79
8.2.	NORSKE DEFINISJONER	80
8.3.	EU TAKSONOMIEN OG MILJØSERTIFISERINGSVERKTØY	80
8.4.	ANBEFALINGER TIL VIDERE FORSKNING	81
9.	KILDER	82
10.	VEDLEGG	88
10.1.	VEDLEGG 1 - INTERVJUGUIDE	88
10.2.	VEDLEGG 2 - MAL FOR PRE-KONTRAKTUELL OFFENTLIGGJØRING FOR FINANSIELLE PRODUKTER	90

Tabelliste

Tabell 1: Energikrav fra TEK17 og NZEB.....	12
Tabell 2: Oversikt over ulike intervjustypers sterke og svake sider (Jacobsen s.165, 2022)	27
Tabell 3: Valg av intervjuobjekter.....	28
Tabell 4: Utvalgsliste intervjuobjekter	30
Tabell 5: Litteraturstudie Scholar	34
Tabell 6: Litteraturstudie Oria	35
Tabell 7: Taksonomiens aktiviteter for eiendom.....	48
Tabell 8: Aktivitet 7.1. Oppføring av nybygg	49
Tabell 9: Aktivitet 7.2. Renovering av eksisterende bygninger	52
Tabell 10: Aktivitet 7.7. Ervervelse og eierskap av eiendom	52

Figurliste

Figur 1: FNs Bærekraftsmål (FN, 2022).....	6
Figur 2: Tidshorizont rapporteringsplan (Finansdepartementet, 2021b)	10
Figur 3: Prosent score BREEAM (Grønn Byggallianse, 2023)	22
Figur 4: Metodestruktur	25
Figur 5: Metodetriangulering.....	26
Figur 6: Analyse kvalitativ rådata (Jacobsen, 2022)	31
Figur 7: Kildeopphav	35
Figur 8: Fordeler og ulemper i dokumentanalyse	38

Begreper og forkortelser

BAE-Næring – Bygg-, Anlegg- og Eiendomsnæringen

Basispunkt - Et basispunkt er 0,01 prosentpoeng og benyttes ofte i forbindelse med rentesetting. begrepet brukes særlig i kapitalforvaltning til å angi avkastningsforskjeller og kostnader. I eiendom rettes dette mot rente på lån, eller i form av avkasting.

Bias - Bias refererer til en systematisk feil eller skjevhet i datainnsamling, analyse eller tolkning som kan påvirke resultatene eller konklusjonene på en upartisk måte.

CapEx - Capital Expenditure er en forkortelse for "kapitalutgifter" eller "investeringer i anleggsmidler".

CSRD - Corporate Sustainability Reporting Directive (Direktivet for selskapers bærekraftsrapportering) er et europeisk lovkrav som pålegger visse selskaper å rapportere om deres bærekraftige praksis og resultater.

DNSH - Do No Significant Harm (ikke forårsake betydelig skade) er et prinsipp som brukes i ulike sammenhenger, inkludert miljøvurderinger og bærekraftig utvikling.

EPBD - Energy Performance of Buildings Directive (Direktiv om energiytelse i bygninger) er et EU-direktiv som har som mål å fremme energieffektivitet i bygninger gjennom krav til energiytelsesvurderinger og sertifiseringer.

EPC - Energy Performance Certificate (Energimerke) er et dokument som angir energieffektiviteten til en bygning basert på vurderinger av bygningens isolasjon, oppvarmingssystemer, ventilasjon osv.

ESG - Environmental, Social, and Governance (miljø, sosialt ansvar og god selskapsstyring) refererer til kriterier for å vurdere en organisasjons bærekraft og samfunnsansvarlige praksis.

GBP - Green Bond Principles (Prinsipper for grønne obligasjoner) er retningslinjer som fastsetter standarder for utstedelse og rapportering av grønne obligasjoner.

GLP - Green Loan Principles (Prinsipper for grønne lån) er retningslinjer som fastsetter standarder for utlån til prosjekter som har en positiv miljøpåvirkning.

Grønn aktivitet - En aktivitet som tilfredsstillter taksonomiens kriterier

Grønnvasking - Grønnvasking er et begrep som brukes når en organisasjon, bedrift eller enkeltperson forsøker å gi et falskt inntrykk av at deres virksomhet eller produkter er mer miljøvennlige eller bærekraftige enn de egentlig er.

ILO - International Labour Organization (Den internasjonale arbeidsorganisasjonen) er en FN-organisasjon som arbeider for å fremme arbeidstakeres rettigheter, anstendig arbeid og sosial rettferdighet.

NACE - Akronym fra fransk 'Nomenclature statistique des Activites economiques dans la Communauté Europeenne' og betyr Statistisk klassifisering av økonomiske aktiviteter i Det europeiske fellesskapet

NZEB - Nearly Zero-Energy Building (nesten nullenergibygging) er et begrep som brukes til å beskrive bygninger som har svært høy energieffektivitet og deres energibehov i stor grad dekkes av fornybare energikilder

Obligasjon - En obligasjon er et gjeldsinstrument der en investor låner penger til en utsteder (som vanligvis er en stat, kommune eller et selskap) i bytte mot rentebetalinger over en bestemt periode.

OpEx - Operational Expenditure er en forkortelse for "driftsutgifter" eller "løpende utgifter".

SFDR - Sustainable Finance Disclosure Regulation (Forordningen om bærekraftig finansiell rapportering) er en EU-forordning som krever at finansielle aktører og produkter rapporterer om deres bærekraftsaspekter og -mål.

Synteserapport - En synteserapport er en samling av informasjon eller analyser som er oppsummert fra ulike kilder eller undersøkelser for å gi en helhetlig oversikt over et emne eller en situasjon.

Taksonomi - Klassifisering av aktivitet

1. Introduksjon

1.1. Bakgrunn

Masteroppgaven undersøker hvorvidt implementering av EU taksonomi kan påvirke eiendomsbesittere sin bærekraftstrategi. Oppgaven ønsker å gi innsikt og forståelse for hvordan eiendomsbesittere har blitt og hvordan de videre kan bli påvirket, samt hvordan det jobbes med å være i samsvar med taksonomien etter avklaringer av relevante definisjoner. Forskningen er gjennomført som en kvalitativ studie med intervjuer, dokumentanalyse og litteraturstudie.

«Vi har det vi trenger for å handle. Tempoet må drastisk opp. Valgene vi gjør dette tiåret, påvirker kloden i tusenvis av år» (IPCC, 2023). Slik lyder ordene fra FN klimapanelts siste hovedrapport publisert mars 2023. I Glasgow (COP26) ble klimakonferansen for 2022 arrangert med det mål å holde liv i Parisavtalen. Under konferansen ble det erkjent at tidligere miljømål har vært for dårlige, siden vi ligger langt unna å klare målene om kun 1,5 grad oppvarming (FN, 2022a). Hvis det ikke skjer drastiske tak i utslippene, vil den globale oppvarmingen ende på 3 grader over innen 2100 (Miljødirektoratet, 2023). Dette kan utløse uholdbare hendelser som høye havnivåer, omfattende tørke, skogbranner, mer ekstremvær og ødeleggelse av økosystemer (FN, 2022a). I mars 2023 kom den sjette hovedrapporten til FN ut og er en sammenstilling av tre delrapporter og en synteserapport (IPCC, 2023). Den konkluderer med at ambisjonene knyttet til utslipp må økes, klimagassutslippet må ned til netto null, og temperaturstigningen må reduseres mest mulig.

Parisavtalen har mål og ambisjon om å begrense klimaendringene (FN, 2020). Avtalen inneholder fem hovedpunkter som omhandler forpliktelser, mål og ansvar for medlemslandene (Miljødepartementet, 2021). I FNs klimapanelts synteserapport fra mars 2023 nevnes det tre gap som må lukkes for å være i samsvar med Parisavtalen. Et av disse gapene er at det investeres altfor lite i klimarelatert aktivitet for å redusere klimagassutslipp. Et virkemiddel Europakommisjonen har implementert for å motivere til bærekraftige valg og investeringer er EU taksonomi.

EU taksonomi er et regelverk og klassifiseringssystem som definerer hva økonomisk bærekraftige aktiviteter er i henhold til EU definisjon (EU, 2021a). Mangel på definisjon av bærekraftige økonomiske aktiviteter var hovedårsaken til at taksonomien ble opprettet (Moger, 2022). Den er bygget opp på aktivitetsnivå og ikke selskapsnivå, som impliserer at et selskap kan ha mange aktiviteter, der noen klassifiseres som bærekraftige, og andre ikke. Målet med taksonomien er at kapital skal vris mot bærekraftige investeringer og legger føringer for at man skal være åpen om sine aktiviteter slik at finansmarkedene kan vurdere bærekraft i henhold til EU (EU, 2021a).

Som stor bidragsyter til klimapåvirkning, er bygg- og eiendomsnæringen underlagt taksonomien med krav og regler knyttet til bærekraftige aktiviteter for bygg.

Bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen står for omtrent en tredjedel av Europas totale klimautslipp (Gallego-Schmid, 2020), og er samtidig den største forbruker av naturressurser (Munaro, 2020). I Norge bidrar næringen med over 16% av det nasjonale klimautslippet (BNL, 2020), samt 25% av det totale avfallet (SSB, 2022). Dette impliserer at det ligger potensialer for reduksjon av klimagasser og avfall i næringen, nasjonalt og internasjonalt. En utfordring for næringen er at det har vært usikkerhet og forvirring knyttet til taksonomien. Manglende definisjoner og konkretisering har vært problematisk, samtidig som krevende krav har opplevdes for utfordrende å vise samsvar til (Norang et al., 2021; Moger, 2022). Videre resultater konkluderer med markedets behovet som den viktigste årsaken til å respondere på taksonomien, der den vil bli «gullstandarden» for bærekraftklassifisering av bygg. På bakgrunn av dette ønsker jeg å undersøke hvordan eiendomsaktører jobber for å vise samsvar med taksonomien og hvordan dens inntog i næringen har påvirket deres bærekraftstrategi.

1.2. Formål og forskningsspørsmål

Før oppstart av masteroppgaven skrev jeg en prosjektoppgave som omhandlet bærekraftige ombyggingsprosjekter. Den hadde fokus på klimapåvirkning, samt offentlige myndighetenes valg av ombygging fremfor nybygg. Konklusjonen var at produksjon av byggevarer og avfall, samt transport er de tre største faktorene som bidrar til store klimapåvirkninger i næringen. Det ligger store muligheter i reduksjonen ved å implementere sirkulære løsninger, men i kombinasjon med økonomisk og regulatorisk risiko opplever aktører at det er for stor risiko knyttet til ombruk og ombygging. Større samarbeid mellom offentlige myndigheter og aktører vil være viktig for å drive bransjen i en sirkulær retning. I konklusjonen til denne oppgaven kom jeg frem til at videre forskning burde rette seg mot EU taksonomiens rolle for miljøsertifisering av bygg, ombrukspotensial i nye bygninger, samt insentiver for ombyggingsprosjekter.

I arbeidet med prosjektoppgaven innhentet jeg inspirasjon til utarbeidelse av min masteroppgave. Jeg opplevde implementeringen av EU taksonomien som interessant for bærekraft i BAE-næringen, og valgte derfor temaet.

Formålet med denne masteroppgaven blir derfor å undersøke implementering av EU taksonomien i eiendomsnæringen og i hvor stor grad det kan påvirke hvordan byggherrer velger bærekraftstrategi innen eiendom.

Som følge av dette er problemstillingen valgt til:

På hvilke måter kan EU taksonomien påvirke byggherrens valg av bærekraftstrategi til eiendom?

Problemstillingen spenner over et stort felt. På bakgrunn av dette vil det være hensiktsmessig å støtte opp med forskningsspørsmål for å konkretisere oppgaven. Det har blitt formulert tre forskningsspørsmål som blir presentert på neste side.

Formålet med **forskningsspørsmål 1** er å skape kunnskap og innsikt i hva aktører innen eiendomsbransjen mener om EU taksonomien og hvilke konsekvenser denne kan få. Det er begrenset med litteratur om taksonomien til å kunne svare på spørsmålet alene. Derfor har dette påvirket valget om å gjennomføre intervjuer for å supplere litteraturstudie og dokumentanalysen. Forskningsspørsmålet er definert som:

1) Hva er holdninger og forventninger til ulike aktører ved implementering av EU taksonomien i eiendomsbransjen?

Formålet med **forskningsspørsmål 2** er å innhente informasjon om aktørers syn på den nylige avklarte norske definisjonen av primærenergi. I denne delen er det brukt intervju til å svare på spørsmålet. Forskningsspørsmålet er definert til:

2) Hvordan responderer aktører på de norske avklarte definisjonene av primærenergi og nesten nullenergibygg, samt hvordan påvirker de resterende uavklarte definisjonene?

Formålet med **forskningsspørsmål 3** er å analysere EU taksonomiens påvirkning på valg av miljøsertifisering for å være i samsvar med EU taksonomi. I denne delen er det blitt kombinert litteratur og intervju for å svare på forskningsspørsmålet, og det er som følgende:

3) Hvordan kan EU taksonomien påvirke eiendomsaktørers valg av miljøsertifiseringsverktøy?

1.3. Omfang og avgrensning

Masteroppgaven har blitt skrevet for NTNU i Trondheim under fakultetet for Ingeniørvitenskap ved institutt for Bygg- og Miljøteknikk våren 2023. Oppgaven er skrevet under fagkode TBM4900 Bygg- og Miljøteknikk, masteroppgave. I denne masteroppgaven har det blitt valgt å sette fokus på bærekraft innen eiendom. Miljøsertifiseringer har blitt brukt det siste tiåret som et viktig verktøy for å definere bærekraftige prosjekter. Inntoget til taksonomien vil påvirke byggherrers bærekraftstrategier. På tross av at den ikke er fullstendig implementert, er det allerede aktører som har begynt med rapportering og tiltak.

Masteroppgavens tidsramme er avtalt mellom meg og NTNU og er satt til standard 20 uker (+1 uke påske) med oppstart 15. Januar 2023 til 11. Juni 2023. På grunn av oppgavens tidsramme og taksonomiens størrelse, har det vært avgjørende å gjøre avgrensninger. Følgende avgrensninger er benyttet:

- Oppgaven vil fokusere på de nasjonale rammene taksonomien råder over. Dette fordi definisjonene kun vil være aktuelle nasjonalt, siden EU-landene allerede har disse avklart.
- Jeg vil kun gå i dybden i kapittel 7.1., 7.2., og 7.7. i taksonomien, som videre blir forklart i dokumentanalysen. Dette fordi disse aktivitetene er de mest omfattende og mest diskuterte i både tidligere litteratur og gjennom intervjuprosessen.
- Dokumentanalysen begrenser seg til EU-dokumenter relevant for taksonomien og eiendom. Dette for å holde mengde dokumenter på et overkommelig nivå.

1.4. Strukturell oppbygging

Ved gjennomføringen av masteroppgaven er det blitt valgt å strukturere oppgaven etter IMRoD-struktur (NTNU, 2022). Den består av Introduksjon, material og metode, resultat, samt diskusjon. I introduksjonen er det blitt presentert temaet som skal studeres i oppgaven, samt bakgrunn for dagsaktualiteten til det. Videre i teorien vil det bli gjort rede for et utvalg teori og begreper som er relevant for de aktuelle forskningsspørsmålene i oppgaven. I material og metode vil det bli presentert bakgrunn og vurderinger som har resultert i valg av passelig metode i henhold til problemstillingen for oppgaven. Dette inkluderer innsamling og behandling av data, i tillegg til diskusjon rundt styrker og svakheter med metoden for denne oppgaven. Resultatdelen skal presenteres på en objektiv måte ved redegjørelse, forklaring og vurdering. Dette inkluderer litteraturstudie, dokumentanalyse og intervjuer. I diskusjonen vil det sees på hvordan resultatene svarer på forskningsspørsmålene og hvilken betydning dette har.

Oppgaven er strukturert inn i følgende kapitler:

- 1) **Innledning** - Bakgrunn for oppgaven, samt problemstilling og årsak blir presentert.
- 2) **Teori** - Presenterer teori som skal gi overordnet helhetsforståelse for problemstillingen og forskningsspørsmålene.
- 3) **Metode** - Beskriver valgene som er gjort i gjennomføringen av forskningen.
- 4) **Litteraturstudie** - Presenterer funn gjennom litteraturstudie
- 5) **Intervjuer** - Presenterer funn gjennom intervju
- 6) **Dokumentanalyse** - Presenterer funn gjennom dokumentanalysen
- 7) **Diskusjon** - Diskuterer funnene gjort i resultatet opp mot problemstilling og forskningsspørsmål.
- 8) **Konklusjon** - Diskuterer funnene gjort i resultatet opp mot problemstilling og forskningsspørsmål.
- 9) **Kilder** - Presenterer kilder brukt i masteroppgaven.
- 10) **Vedlegg** – Vedlagt relevante dokumenter gjennom forskningen

2. Teori

2.1. Bærekraftig utvikling

En kjent definisjon av bærekraft er «En utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov» (FN, 2022a). Denne definisjonen fokuserer i større grad på mennesket og hvordan det får oppfylt sine grunnleggende behov for å leve et verdig liv uten at ressursene på jorda blir misbrukt. Dette er en generalisert definisjon av begrepet, derfor har jeg valgt å ha fokus på en annen definisjon siden den definerer seg rundt spesifikke begreper.

Definisjonen jeg har valgt i denne oppgaven er «*bærekraftig utvikling er der økonomiske, sosiale og miljøhensyn samvirker og forsterker hverandre i symbiose.*» Denne definisjonen bygger på begrepet om trippel bunnlinje som er de tre grunnpilarene i bærekraftig utvikling; økonomiske, sosiale og klimatiske forhold (Slaper & Hall, 2011). Utfordringen for å drive bærekraftig utvikling vil være å koordinere disse aspektene uten at det ene går på bekostning av den andre. Om kun to av tre pilarer er oppfylt vil det ikke bli anerkjent som bærekraftig. Det er derfor viktig å ta hensyn til behovene og begrensningene det gir, når en velger å ta hensyn til bærekraftig utvikling (SSB, 2014).

2.1.1. Trippel bunnlinje

Trippel bunnlinje er et begrep som brukes innen bærekraft for å vurdere et selskaps prestasjoner på bærekraft (Trones, 2022). Dette måles i tre hovedområder: *Økonomiske, klimatiske og sosiale forhold*. Formålet med dette er å sette søkelys på hva bærekraftig utvikling innebærer. Denne modellen brer seg over større temaer og måler effekt på bærekraftsprestasjoner på et helhetlig perspektiv. I prinsippet vil et selskap kun være bærekraftig om alle tre perspektiver blir ivaretatt. Om noen bærekraftvalg går på bekostning av andre vil dette implisere at selskapet ikke drives bærekraftig.

De sosiale forholdene tar utgangspunkt i en bedrifts samfunnsansvar for å drive selskapet i henhold til de lover og regler som ligger i grunn relatert til menneskelig og samfunnsmessig utvikling. Sosiale forhold for bedriften defineres som de situasjoner det et selskaps intensjoner og handlinger har en utvikling utover det som kreves fra lover og regler (Andelin, 2015).

Miljømessige forhold baserer seg på de valg og løsninger et selskap velger med hensyn på hvordan miljøet blir ivaretatt. Dette kan være hvilke energiforbruk eller klimagassutslipp selskaper har. Hvilke utslipp et bygg har i byggefasen og driftsfasen er viktige parametere for å vurdere i hvilken grad et selskap tar hensyn til miljørelaterte utslipp (Alhaddi, 2015).

De økonomiske forholdene baserer seg på at et selskap må drives på en slik måte at den økonomiske styringen legger grunn for overskudd og profitt, slik at det er lønnsomt for videre drift av selskapet. Gitt at disse tre forholdene blir tatt hensyn til og selskapet skaper positive verdier i alle områdene kan en konkludere med at selskapet drives bærekraftig (Alhaddi, 2015).

2.2. FNs klimapolitikk

2.2.1. FNs bærekraftsmål

FNs bærekraftsmål ansees som verdens arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030 (FN, 2022a). Arbeidsplanen inneholder 17 mål og 169 delmål som skal være veiledende for land, næringsliv og sivilsamfunn (FN, 2022a). Forløperen til FNs bærekraft var tusenårsmålene som ble vedtatt i 2000 og var gjeldene frem til 2015. Tusenårsmålene hadde som mål å kunne utrydde sult og fattigdom med 50%. Dette målet ble nådd med god margin i 2015, og som et resultat av manglende søkelys på klima og miljø ble det utviklet nye mål med innspill fra land verden over (FN, 2020). Dette resulterte i de nye bærekraftsmålene, som i større grad treffer bredere med temaer og globalt fokus (FN, 2022a).

Bærekraftsmålene er fordelt i fem grupper, som bedre er kjent som de fem p-ene: «People, planet, prosperity, peace and partnership». (IPCC, 2023).



Figur 1: FNs Bærekraftsmål (FN, 2022)

2.2.2. Parisavtalen

Parisavtalen er en internasjonal klimaavtale med ambisjoner og mål om å begrense klimaendringene (FN, 2020a). Avtalen ble vedtatt 12.12.2015 og ble tredd i kraft 04.11.2016. Avtalen er den første globale klimaavtalen som er juridisk bindende og

reelt forpliktende for alle land (Miljødepartementet, 2021). Avtalen baserer seg på fem hovedpunkter:

- 1) Alle land har forpliktelser
- 2) Det skal ikke bli varmere enn 2 grader celsius, helst ikke mer enn 1,5
- 3) Landene skal ha en plan for hvordan de skal oppnå målene
- 4) De rike landene må betale
- 5) Alle land må tilpasse seg klimaendringene

Som en del av bestemmelsene og nasjonale mål for klimakutt, har Norge meldt inn et bidrag som sier at landet skal redusere utslippet av klimagasser fra 50 til 55 prosent innen 2030. Dette skal gjøres i samarbeid med EU (Miljødepartementet, 2021). Hvert 5. år gjøres det en gjennomgang på globalt nivå for å vurdere den kollektive fremgangen. De målbare enhetene som evalueres vil være reduksjon av klimagassutslipp, klimatilpasning og støtte. Den første fulle gjennomgangen etter at avtalen ble iverksatt vil finne sted i 2023 (Miljødepartementet, 2021). For å oppnå målet om maksimalt 1,5grad celsius temperaturstigning, har Parisavtalen følgende mål:

- *Redusere utslipp av klimagasser:* Alle land skal jobbe for å redusere sine utslipp av klimagasser og rapportere om sin fremdrift.
- *Forsterke utslippsmål:* Landene skal øke sine ambisiøse utslippsreduksjonsmål over tid for å sikre at de når Parisavtalens langsiktige mål.
- *Støtte utviklingsland:* Rike land skal gi støtte til utviklingsland for å hjelpe dem med å takle klimaendringer og tilpasse seg virkningene av klimaendringene.
- *Skape økonomisk transformasjon:* Avtalen søker å fremme en økonomisk transformasjon som fører til lavutslippsvekst og en klimavennlig økonomi.
- *Sikre transparens og retningslinjer:* Avtalen krever at landene rapporterer om sine utslipp og fremgang på en standardisert måte og følger felles retningslinjer for rapportering.
(Miljødepartementet, 2021)

2.2.3.FNs klimapanel

Det internasjonale klimapanelet (Intergovernmental Panel on Climate Change) ble etablert i 1988 av FNs miljøprogram (UNEP) og Verdens meteorologiorganisasjon (WMO). IPCC publiserer regelmessig omfattende rapporter som gir en oppdatert oversikt over tilstanden for det globale klimasystemet. Dette inkluderer klimaendringer, naturbaserte løsninger og potensielle tiltak for å redusere klimagassutslipp. Rapportene til IPCC danner grunnlaget for FNs klimaforhandlinger og politikktutvikling (Miljødirektoratet, 2023).

FNs klimapanelers synteserapport utgitt 20. mars 2023 er en sammenfatning av alle FNs klimarapporter siden 2018. Den redegjør tre gap som skiller oss fra å oppnå målene i Parisavtalen;

- 1) Klimamålene til de ulike landene i ikke ambisiøse nok. Som nevnt sier Parisavtalen at vi ikke skal øke global oppvarming med over 2grader, helst ikke mer enn 1,5. Per dato ligger vi an til å komme godt over 3grader.

- 2) Det er et gap mellom tilpasningsdyktigheten for klimaendringen i dag og hvor bra det tilpasses for å møte morgendagens endringer.
- 3) Investeringsgraden i klimaløsninger er mye lavere enn behovet som kreves for å tilpasse behovene for klimagassreduksjon.
(Miljødirektoratet, 2023).

2.3. EUs Klimapolitikk

EUs klimapolitikk er basert på en felles avtale mellom medlemslandene om å bekjempe klimaendringer og sikre en bærekraftig fremtid for Europa. EUs overordnede mål er å redusere klimagassutslippene med minst 55 % innen 2030 sammenlignet med 1990-nivåene, samt å oppnå klimanøytralitet innen 2050. EU har implementert en rekke politiske tiltak for å oppnå disse målene, inkludert regulering av utslipp fra industri, transport og bygninger, samt økt bruk av fornybar energi og karbonfangst- og lagringsteknologi. EU har også tatt initiativ til å samarbeide med andre land for å bekjempe klimaendringer på globalt nivå (Klima- og Miljødepartementet, 2021)

2.3.1. European green deal

European Green Deal er en ambisiøs plan fra Den europeiske union (EU) for å gjøre økonomien og samfunnet mer bærekraftig og redusere utslippene av klimagasser. Planen ble lansert i desember 2019 og er et omfattende rammeverk som inneholder en rekke tiltak for å bekjempe klimaendringer og beskytte miljøet. Tiltakene som planlegges for å nå disse målene inkluderer blant annet økte investeringer i fornybar energi og energieffektivitet, utvikling av grønn teknologi og innovasjon, beskyttelse av natur og biologisk mangfold, og styrking av sirkulærøkonomien (EØS-notatbasen, 2020). European Green Deal er en viktig del av EU's arbeid for å takle klimaendringene, samt oppfylle målene i Parisavtalen.

Der European Green Deal er en bred strategisk plan for å gjøre økonomien og samfunnet mer bærekraftig og redusere utslippene av klimagasser, er handlingsplanen mer konkret med tiltak som er utformet for å gjennomføre denne strategien på en effektiv måte. European Green Deal gir dermed en overordnet ramme og visjon for det grønne skiftet, mens handlingsplanene gir detaljerte instruksjoner for hvordan dette skiftet skal gjennomføres. De konkrete handlingspunktene er som følger:

- 1) Klimatiltak
- 2) Ren, rimelig og sikker energi
- 3) Industristrategi for en ren og sirkulær økonomi
- 4) Bærekraftig og smart mobilitet
- 5) Felles grønn landbrukspolitikk → Fra jord til bord
- 6) Bevare og beskytte økosystem og biologisk mangfold
- 7) Nullforurensing og et giftfritt miljø
- 8) Integrering av bærekraft
- 9) EU som global leder
- 10) Felles Europeisk innsats

2.4. EU taksonomi

EU taksonomi er et regelverk lagd av EU som et klassifiseringssystem der det kombinerer EUs klimamål med økonomiske perspektiver. Klassifiseringssystemet synliggjør hva en bærekraftig investering er, og vil dermed gjøre det lettere styre virksomheten mot en mer bærekraftig retning. Målet med å innføre taksonomien er at finansinstitusjoner vil i større grad søke mot bærekraftige investeringer og prosjekter, som siden vil virke som en pådriver til utvikling av bærekraftige løsninger. Motivasjonen for taksonomien er å stimulere aktører som investerer kapital til å gjøre bærekraftige investeringer i henhold til EU. Hva som er bærekraftig defineres gjennom en rekke krav fra EU-kommisjonen (Finansdepartementet, 2021b). For at en av aktivitetene har mulighet til å bli klassifisert som bærekraftig, er det fire kriterier som må oppfylles:

- 1) Aktiviteten må bidra til vesentlig til at minst ett av seks definerte miljømål blir innfridd:
 - a) Redusere og forebygge klimautslipp
 - b) Klimatilpasning
 - c) Bærekraftig bruk og beskyttelse av vann- og marine ressurser
 - d) Omstilling til en sirkulær økonomi, avfallsforebygging- og gjenvinning
 - e) Forebygging og kontroll av forurensing
 - f) Verne om og restaurere naturmangfold og økosystemer
- 2) Aktiviteten må ikke ha vesentlig negativ påvirkning på miljømål nevnt ovenfor. Dette er også kjent som DNSH (Do no significant harm)
- 3) Aktiviteten må tilfredsstillere minstekrav til sosiale og styringsmessige forhold (Finansdepartementet, 2021a)
- 4) Aktiviteten må være i samsvar med de tekniske kriteriene for taksonomien (EU, 2021a)

Et viktig poeng for Europakommisjonen er at et mål eller en prosess ikke skal gå på bekostning av andre, og man må i den grad se den store sammenhengen i aktivitetene en gjennomfører.

EU taksonomien er tiltenkt å treffe bredere enn kun finanssektoren. Per nå er det ni sektorer som inkludert (NHO, 2021):

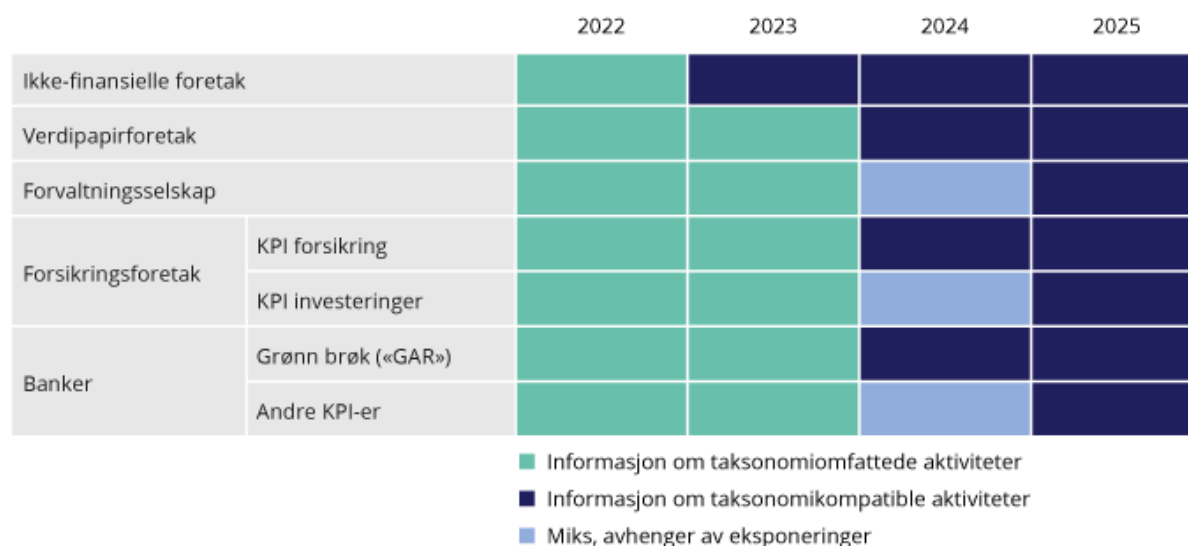
- Landbruk og skogbruk
- Eiendom, bygg og anlegg
- Informasjons- og kommunikasjonsteknologi
- Transport og lagring
- Elektrisitet, gass, fukt og varmtvannsforsyning
- Industri
- Vannforsyning, avløp og renovasjon
- Miljøvern og -restaurering
- Rådgivning-, forskning- og utviklingsaktiviteter (EØS-notatbasen, 2020)

Taksonomien skal utvikles over tid, og flere aktiviteter vil omfattes de kommende årene fra ekspertgruppen «Platform on Sustainable Finance» (Finansdepartementet, 2021b).

Loven som gjennomfører taksonomiforordningen og offentliggjøringsforordningen i norsk rett ble vedtatt av Stortinget i desember 2021. Fra 1. Januar 2023 tro denne i kraft i Norge (Finansdepartementet, 2022). De som rammes direkte av rapporteringskrav fra taksonomien er børsnoterte selskaper og alle banker og forsikringsforetak som har over 500 ansatte, samt «store foretak» etter EUs regnskapsdirektiv. For å kunne defineres som store foretak, må minst to av tre følgende kriterier være oppfylt:

- 1) Balansesum: 20 mill. euro
 - 2) Netto omsetning: 40 mill. euro
 - 3) Gjennomsnittlig antall ansatte i regnskapsåret: 250 årsverk
- (Finansdepartementet, 2021b)

Fra regjeringen er følgende tidsplan for rapportering planlagt i Norge:



Figur 2: Tidshorisont rapporteringsplan (Finansdepartementet, 2021b)

2.4.1. Taksonomien for bygg og eiendom

Siden eiendom, bygg og eiendom har blitt inkludert i taksonomien legger det føringer, men også muligheter for næringen. Siden vi har ulike miljøsertifiseringer for bygninger, er det allerede mulig å vurdere om investering i eiendom er bærekraftig eller ikke. Det gir institusjoner muligheter til å investere eller låne ut kapital til selskaper eller bedrifter som ønsker å ha bærekraftig eiendom og kan i den grad få bedre vilkår fra investorer eller banker, siden dette ansees som en bærekraftig investering (Grønn byggallianse, 2023).

2.5. Avklarte definisjoner

I direktivet 2010/31/EU av 19. mai 2010 om bygningers energiytelse har det vært definert kriterier som ikke har vært i avklart i Norge. Den siste avklaringen fra Kommunal- og distriktsdepartementet fra 31.01.2023 definerer primærenergi og nullenergibygninger følgende:

2.5.1. Primærenergi

Primærenergi er en betegnelse på de forskjellige energiformene slik de finnes i naturen, før de har gjennomgått noen form for energiomforming (Rosvold, 2019). «Energibruken i norske bygninger er i all hovedsak fornybar. Til beregninger av primærenergibehov ifm. bygningsenergidirektivet og taksonomien skal det legges til grunn en faktor på 1,0 for alle energibærere.» (Finansdepartementet, 2023). Dette impliserer at en ikke kommer til å skille på kvaliteten til energikildene som for eksempel fjernvarme og strøm.

Videre er det fire punkter som skal legges til grunn for utregning av primærenergibehovet:

1. Alle utregninger skal følge Norsk Standard NS 3031:2014 Beregninger av bygningers energiytelse Metode og data.
2. Bygningens behov for levert energi beregnes i henhold til punkt 7 i standarden, men energiposten Teknisk utstyr utelates. I tillegg utelates energiposten Belysning for bygningskategoriene Småhus og Boligblokk. Egenprodusert energi må kunne nyttiggjøres i bygningen.
3. Primærenergibehovet for bygningen beregnes i henhold til punkt 8.1 i standarden. Primærenergifaktoren for alle energibærere (energivarer) settes lik 1,0.
4. I flerfunksjonsbygninger skal bygningen deles opp i soner ut fra bygningskategori og de respektive primærenergitalle gjelder for hver sone.

2.5.2. Nesten nullenergibygninger

«Energikravene i TEK17 gir energieffektive bygninger, med energibehov som i all hovedsak er dekket av fornybar energi. Kravene er i tråd med definisjonen av nesten nullenergibyg i bygningsenergidirektivet. TEK17 angir energirammer i netto energibehov (i tråd med Norges EØS-tilpasning til bygningsenergidirektivet). Følgende skal legges til grunn som rammer for primærenergibehovet til nesten nullenergibyg:» (Finansdepartementet, 2023)

På neste side er en tabell som sammenligner energikravene fra TEK17 før og etter 1. Januar 2016, samt de nye kravene fra definisjonen om nesten nullenergibyg. Verdiene er målt i kWh/m² oppvarmet BRA (bruksareal) per år.

Tabell 1: Energikrav fra TEK17 og NZEB

Bygningskategori	TEK17 før 1. Januar 2016 (dibk, 2018)	TEK17 Etter 1. Januar 2016 (dibk, 2018)	Nesten nullenergibygg (Finansdepartementet, 2023)
Småhus	130	110	86
Boligblokk	115	95	67
Barnehage	140	135	129
Kontorbygning	150	115	76
Skolebygning	120	110	91
Universitet/Høyskole	160	125	84
Sykehus**	300**	225**	165 (212**)
Sykehjem**	215**	195**	163 (204**)
Hotellbygning			159
Idrettsbygning			142
Forretningsbygning			162
Kulturbygning			123
Lett industri/verksted			113

** indikerer at det er mulig med litt høyere verdier for arealer der varmegjenvinning av ventilasjonsluft medfører risiko for spredning av forurensing/smitte (dibk, 2018).

2.6. Bærekraft innen finansnæringen

Bærekraft innen finans refererer til hvordan finansielle institusjoner kan integrere miljømessige, sosiale og styringsmessige faktorer (ESG-faktorer) (Finansdepartementet, 2021c). Taksonomien har som mål å gi investorer og andre interessenter en felles forståelse av hva som utgjør bærekraftige aktiviteter, og dermed øke muligheten for å kanalisere kapital mot disse. For eksempel kan EU-kommisjonen bruke taksonomien til å fastsette standarder for bærekraftige finansprodukter og -tjenester, samt for å regulere rapportering av ESG-informasjon. Innen finanssektoren er det flere måter å integrere bærekraft og EU-taksonomien i forretningspraksisen på. For eksempel kan selskaper utvikle bærekraftige finansprodukter og -tjenester som følger EU-taksonomien. Dette kan omfatte grønne obligasjoner, grønne lån, og andre finansielle produkter som finansierer bærekraftige aktiviteter (Finansdepartementet, 2021c). På den andre siden kan finansielle institusjoner også bruke EU-taksonomien som et verktøy for å vurdere risiko og muligheter i sine investeringsporteføljer. Ved å identifisere og analysere bærekraftige

aktiviteter, kan finansinstitusjoner redusere eksponeringen til ikke-bærekraftige risikoer og samtidig øke investeringene i bærekraftige prosjekter (Finansdepartementet, 2021c).

Ikke-finansielle selskaper blir pålagt å rapportere på tre nøkkeltallsindikatorer i henhold til gjeldende retningslinjer. Disse indikatorene gir innsikt i selskapets miljømessige bærekraft og bidrar til å vurdere dets engasjement og fremgang innenfor grønn økonomi. De tre nøkkeltallsindikatorene er som følger (Asker, 2022):

- 1) Andel av selskapets omsetning fra aktiviteter som tilfredsstillende taksonomiens kriterier
- 2) Andel av selskapets investeringer (CapEx) knyttet til grønne eiendeler eller prosesser. Dette nøkkeltallet fokuserer på selskapets investeringsbeslutninger.
- 3) Andel av selskapets driftskostnader (OpEx) knyttet til grønne eiendeler og prosesser. Denne indikatoren tar sikte på å vurdere hvor stor andel av selskapets driftskostnader som er knyttet til grønne eiendeler og prosesser. (Asker, 2022)

2.6.1. EUs bærekraftsdirektiv (CSRD)

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) er et direktiv som ble foreslått av EU-kommisjonen i juli 2021 og videre vedtatt i november 2022, og 5. januar 2023 ble den satt i kraft (European commission, 2023). Direktivet er en oppdatering av det nåværende Non-Financial Reporting Directive (NFRD) fra 2014, og har som formål å styrke kravene til rapportering om bærekraftige aspekter for store selskaper i EU. Per dato er NFRD implementert i Norge gjennom regnskapsloven § 3-3c (Lovdata, 2002), mens CSRD ikke er innført i norsk lov.

CSRD vil kreve at alle store selskaper i EU, inkludert børsnoterte og ikke-børsnoterte selskaper, rapporterer om sitt bærekraftigarbeid og resultatene. Direktivet vil dekke områder knyttet til ESG, og det vil kreve at selskaper rapporterer på klimarisiko. Det foreslåtte direktivet vil også utvide rapporteringskravene til å gjelde flere selskaper enn det nåværende direktivet. Formålet med CSRD er å gi investor og andre interessenter mer informasjon om hvordan selskapene driver sin virksomhet og hvilke bærekraftige aspekter de tar hensyn til. Dette vil igjen bidra til å øke bevisstheten om bærekraftig virksomhetspraksis og til å fremme mer bærekraftige forretningsmodeller i EU. (EU, 2022a)

2.6.2. Rapportering

Europakommisjonen vedtok den 6. april 2022 tekniske standarder som skal brukes av finansielle markedsaktører når de offentliggjør bærekraftrelatert informasjon i henhold til forordningen om bærekraftige finans (SFDR). Forordningen spesifiserer det nøyaktige innholdet, metodikken og presentasjonen av informasjonen som skal offentliggjøres, og forbedrer dermed kvaliteten og sammenlignbarheten. I henhold til disse reglene vil finansielle markedsaktører gi detaljert informasjon om hvordan de

håndterer og reduserer eventuelle negative virkninger som deres investeringer kan ha på miljøet og samfunnet generelt. Videre vil disse nye kravene bidra til å vurdere bærekraftsprestasjonene til finansielle produkter (EU, 2018a). Beregning av graden av investeringer som er bærekraftige økonomiske aktiviteter, innebærer å vurdere sammenhengen mellom investeringer og miljømessige mål, til de kriterier som er definert i relevante forskrifter eller standarder som EU-taksonomien. Nevnt i artikkel 8 nr. 1, 2 og 2a i forordning (EU) 2019/2088 og artikkel 6 første ledd i forordning (EU) 2020/852 (EU, 2022b). I vedlegg 2 er det presentert mal for prekontraktuell informasjon for finansielle produkter

2.6.3. Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR)

"Sustainable Finance Disclosure Regulation" er en europeisk forordning, og har til hensikt å øke gjennomsiktigheten og sammenlignbarheten i bærekraftsrelatert informasjon som gis av finansielle markedsaktører og finansielle produkter. På norsk blir dette kalt offentliggjøringsforordningen (DNB, u.å.) SFDR krever at finansielle markedsaktører gir informasjon om hvordan bærekraft er integrert i deres investeringsbeslutninger, samt å oppgi informasjon om bærekraftsegenskapene til de finansielle produktene de tilbyr. Forordningen inneholder flere viktige endringer som skal bidra til å styrke og harmonisere regelverket for finansielle tjenester i EU. Blant annet inneholder forordningen bestemmelser om offentliggjøring av informasjon om bærekraft, krav til internkontroll og risikostyring i finansinstitusjoner og forbedringer i beslutningsprosesser og tilsynsordninger.

SFDR sier at investeringsandelen i bærekraftige økonomiske aktiviteter skal være summen av markedsverdiene til følgende investeringer i finansielle produkter:

- a) For gjeldsverdipapirer og aksjer, der en andel av aktivitetene til disse er knyttet til bærekraftige økonomiske aktiviteter, skal markedsverdien av den andelen av gjeldsverdipapirene eller aksjene tas med.
- b) For gjeldsverdipapirer som ikke er omfattet av punkt (a), der en andel av inntektene kreves brukt utelukkende på bærekraftige økonomiske aktiviteter i henhold til vilkårene i disse gjeldsverdipapirene, skal markedsverdien av den andelen tas med.
- c) For obligasjoner utstedt i henhold til EU-lovgivning om miljømessig bærekraftige obligasjoner, skal markedsverdien av disse obligasjonene tas med.
- d) For investeringer i eiendomsverdier som kvalifiserer som bærekraftige økonomiske aktiviteter, skal markedsverdien av disse investeringene tas med.
- e) For investeringer i infrastrukturverdier som kvalifiserer som bærekraftige økonomiske aktiviteter, skal markedsverdien av disse investeringene tas med.
- f) For investeringer i finansielle produkter som omfattes av artikkel 5 første ledd og artikkel 6 første ledd i forordning (EU) 2020/852, skal markedsverdien av andelen av disse finansielle produktene som representerer graden til hvilke investeringer er bærekraftige økonomiske aktiviteter, beregnes i samsvar med denne artikkelen.
(EU, 2022b)

2.6.4. Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

Bærekraftsrapporteringsstandardene til EUs bærekraftsdirektiv skal inneholde informasjon om:

- 1) Informasjonen som virksomheter skal rapportere om følgende miljøfaktorer:
 - a. klimaendringdemping, inkludert når det gjelder scope 1, scope 2 og, der relevant, scope 3 av klimagassutslipp;
 - b. tilpasning til klimaendringer;
 - c. vann og marine ressurser;
 - d. ressursbruk og sirkulær økonomi;
 - e. forurensning;
 - f. biologisk mangfold og økosystemer;

- 2) Informasjonen som virksomheter skal rapportere om følgende sosiale og menneskerettighetsfaktorer:
 - a. likebehandling og muligheter for alle, inkludert likestilling mellom kjønnene og lik lønn for arbeid av lik verdi, opplæring og kompetanseutvikling, ansettelse og inkludering av mennesker med nedsatt funksjonsevne, tiltak mot vold og trakassering på arbeidsplassen og mangfold;
 - b. Arbeidsforhold, inkludert trygg ansettelse, arbeidstid, tilstrekkelig lønn, sosial dialog, frihet til å organisere seg, eksistens av arbeidsråd, kollektive forhandlinger, inkludert andelen arbeidere som er dekket av kollektive avtaler, arbeidstakeres rett til informasjon, høring og deltakelse, balanse mellom arbeid og fritid, og helse og sikkerhet;
 - c. Respekt for menneskerettigheter, grunnleggende friheter, demokratiske prinsipper og standarder som er fastsatt i den internasjonale menneskerettighetserklæringen og andre kjernekonvensjoner fra FN om menneskerettigheter, inkludert FNs konvensjon om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne, FNs erklæring om urfolks rettigheter, Den internasjonale arbeidsorganisasjonens erklæring om grunnleggende prinsipper og rettigheter på arbeidsplassen og ILOs grunnleggende konvensjoner, Den europeiske konvensjonen om beskyttelse av menneskerettighetene og grunnleggende friheter, Den europeiske sosialpakten og Den europeiske unions charter om grunnleggende rettigheter;

- 3) Informasjonen som virksomheter skal rapportere om følgende styringsfaktorer:
 - a. Rollen til virksomhetens administrative, ledelsesmessige og tilsynsorganer når det gjelder bærekraftansvar, og deres sammensetning, så vel som deres ekspertise og ferdigheter i forhold til å oppfylle den rollen eller tilgangen slike organer har til slik ekspertise og ferdigheter;
 - b. Hovedtrekkene i virksomhetens interne kontroll- og risikostyringssystem. (EU, 2022a)

2.6.5.Scope

Scope-rapportering er en måte for bedrifter å rapportere om sine utslipp av klimagasser, og er vanligvis delt inn i tre nivåer, eller "scopes". Scope-rapportering kan hjelpe bedrifter med å identifisere muligheter for å redusere sine utslipp av klimagasser, og bidra til en mer bærekraftig drift. Rapporteringen kan også gi verdifull informasjon til investorer og interessenter om bedriftens miljøprestasjoner. De tre nivåene for Scope-rapportering er delt inn følgende:

Scope 1:

Omfatter direkte utslipp fra kilder som er eid eller kontrollert av bedriften, for eksempel utslipp fra brensel som brukes i bedriftens egne kjøretøy eller produksjonsanlegg.

Scope 2:

Omfatter indirekte utslipp fra produksjon av kjøpt elektrisitet, damp, varme eller kjøling som bedriften bruker.

Scope 3:

Omfatter andre indirekte utslipp som kommer fra aktiviteter som ikke er direkte kontrollert av bedriften, for eksempel utslipp fra leverandører, transport av produkter eller ansattes arbeidsreiser.

(GHG Protocol, 2023)

2.6.6.Finansiering

ICMA (International Capital Market Association) er en internasjonal organisasjon som representerer kapitalmarkedene, og har utviklet Green Bond Principles (GBP) og Green Loan Principles (GLP) som et rammeverk for å fremme integritet og åpenhet i markedet for grønne obligasjoner og lån. Disse gir retningslinjer for at grønne obligasjoner og lån skal være transparente, konsistente og av høy kvalitet, og omfatter evaluering av miljømessige fordeler og rapportering av resultatene (ICMA Group, 2021).

Fordelene med GBP og GLP er at låntakere kan oppnå høyere grad av tillit og tilgang til kapitalmarkedene, og investorer kan gjøre informerte investeringsbeslutninger basert på informasjon om miljømessige fordeler og resultater. Lånene og obligasjonene kan ha ulike vilkår og betingelser, og kan ha lavere renter eller lengre tilbakebetalingsperioder enn andre typer lån, avhengig av bankens eller kredittinstitusjonens policy og kriterier. Målet med grønne lån er å gi økonomisk støtte til prosjekter og investeringer som har positive miljøeffekter, og dermed bidra til å redusere klimagassutslipp og fremme bærekraftig utvikling (ICMA Group, 2021).

De fire kjernekomponentene for samsvar med GBP er:

- 1) Bruk av kapital
- 2) Prosess for prosjektevaluering og -valg
- 3) Forvaltning av kapital
- 4) Rapportering

De sentrale anbefalingene for økt transparens er:

- (i) GPB-rammeverk
- (ii) Eksterne vurderinger

For obligasjoner definerer ICMA fire ulike typer:

- 1) Standard Green Use of Proceeds Bond: en usikret gjeldsforpliktelse med full tilbakekalling bare til utstederen som er i samsvar med GBP.
- 2) Green Revenue Bond: en ikke-tilbakekalling til utstederens gjeldsforpliktelse i samsvar med GBP der bruken av midlene går til relaterte eller ikke-relaterte grønne prosjekter.
- 3) Green Project Bond: en prosjektobligasjon for en enkelt eller flere grønne prosjekt(er)
- 4) Secured Green Bond: en sikret obligasjon der netto kapital vil utelukkende bli brukt til å finansiere eller refinansiere enten:
 - a) De grønne prosjektene som sikrer den spesifikke obligasjonen
 - b) Utstederens, opprinnelses- eller sponsorens grønne prosjekter

(ICMA Group, 2021)

2.7. Bærekraft innen eiendomsnæringen

2.7.1. EUs Bygningsdirektiv

EUs bygningsdirektiv, eller Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). Hovedmålet med direktivet er å sikre at alle nye og eksisterende bygninger i EU-landene er energieffektive og har et lavt karbonavtrykk. Direktivet har til hensikt å bidra til følgende kriterier:

- Fremme politikk som vil bidra til å oppnå en svært energieffektiv og karbonnøytral bygningsmasse innen 2050
 - Skape et stabilt miljø for investeringsbeslutninger
 - Gjøre det enklere for forbrukere og bedrifter å ta valg for å spare energi og penger
- (EU, 2018b)

Direktivet krever at medlemslandene skal sette nasjonale minimumsstandarder for bygningers energiytelse og at disse standardene skal være oppdatert med jevne mellomrom. I desember 2021 kom det forslag til nye kriterier i direktivet for å øke ambisjonene mot klimatiske og sosiale handlinger. De viktigste tiltakene i det nye forslaget er:

- a. Gradvis innføring av minstestandarder for energieffektivitet for å utløse renovering av de dårligst presterende bygningene.
- b. En ny standard for nye bygninger og en mer ambisiøs visjon om at bygninger skal være nullutslipp.

- c. Forbedrede langsiktige renoveringsstrategier, som skal omdøpes til nasjonale planer for bygningsrenovering.
 - d. Økt pålitelighet, kvalitet og digitalisering av energisertifikater, der energiklasser skal baseres på felles kriterier.
 - e. En definisjon av omfattende renovering og introduksjon av bygningsrenoveringspass.
 - f. Modernisering av bygninger og deres systemer, samt bedre integrering av energisystemer (for oppvarming, kjøling, ventilasjon, lading av elektriske kjøretøy og fornybar energi).
- (EU, 2021b)

2.7.2. Livssyklusanalyser (LCA-analyser)

I regjeringens politiske mål fremhever de vugge til grav-prinsippet. Dette prinsippet innebærer at et produkt må vurderes ut fra de totale miljøvirkningene i hele livssyklusen, fra utvinning av råstoff til det er håndtert som avfall og enten materialgjenvunnet til nye produkter, energiutnyttet eller sluttbehandlet (Miljødepartementet, 2017).

En livssyklusanalyse er en standardisert metode for å kvantifisere utslipp, ressursforbruk, miljø- og helseeffekter knyttet til en vare eller tjeneste som er inkludert i en byggeprosess (European Commission, 2010). Hensikten med analysen er å fastsette, standardiserte måter å beregne miljøpåvirkningene til de produktene eller systemet som blir inkludert. Dette gjøres ved å integrere hele livsløpet til et materiale som inkluderer produksjon, bruk, vedlikehold og sluttbehandling. Livssyklusanalysen er en iterativ prosess, fordi det oppstår endringer underveis i analysen på bakgrunn av tilgjengelig data og informasjon. Dette er også en fordel, siden en har mulighet for å identifisere komponenter som har størst bidrag på utslipp, for så gå tilbake og prøve å redusere dette (European Commission, 2010). Analysen gjennomføres i fem trinn:

- 1) I første trinn gjøres det en definisjon av livssyklusanalysens hensikt, i tillegg til at systemgrensene og detaljnivået bestemmes. Noen ganger trengs det kun utregning av produksjonsprosessen, mens det i andre tilfeller vil være nødvendig å se på materialets utslipp i driftsfasen av bygget. Avstand fra fabrikk til byggeplass med tanke på transport, vil også kunne være relevant.
- 2) I det andre trinnet gjøres det et regnskap av livsløpet. Her knyttes dataen opp mot input og output fra materialene med hensyn på for eksempel klimagassutslipp og energiforbruk (Standard Norge, 2006).
- 3) Det tredje trinnet inkluderer en konsekvensanalyse som beskriver livsløpseffektvurderingen. Her vurderes miljøpåvirkning til prosjektet med hensyn til dataen som ble innhentet i det tidligere trinnet.
- 4) Det fjerde trinnet presenterer utslipp og ressursstrømmer, og fordeles så etter hvilken påvirkning de har på miljøet. I beregningene brukes CO₂-ekvivalenter som standard måleenhet, siden karbondioksid er den dominerende klimagassen (European Commission, 2010).

5) Det femte og siste trinnet går på å tolke resultatene. Dette gjøres i tre ulike steg. Først identifiserer en de største bidragsyterne. Deretter vurderer disse opp mot sensitivitet og innflytelse på sluttresultatet. Til slutt presenteres resultater og konklusjoner. Her kan det også være rom for innspill og anbefalinger (European Commission, 2010).

2.7.3. Usikkerhet og risiko

Begrepene risiko og usikkerhet kan være vanskelig å skille fra hverandre på en tydelig måte. Fra NS:ISO 31000:2018 Risikostyring – Retningslinjer defineres risiko som «virkningen av usikkerhet knyttet til et mål» (Standard Norge, 2018) uavhengig om det er positiv, negativt eller begge deler. Innenfor byggebransjen ble det utarbeidet hva begrepet risiko skulle inneholde. Det resulterte i et todelt begrep; «Muligheter er uttrykk for positivt utfall av usikkerhet.» og «Risiko er uttrykk for negativt utfall av usikkerhet.» (Klakegg, 2003). Begrepet usikkerhet innen bygg- og eiendomssektoren er ikke enstydig definert. Det finnes dog en gjenganger som er «differansen mellom informasjonen som er nødvendig for å ta en sikker beslutning og den tilgjengelige informasjonen.» (Kilde, 1999). Usikkerhet er noe som varierer gjennom hele byggeprosessen.

For å kunne identifisere usikkerhet i et prosjekt er det vanlig å gjennomføre en usikkerhetsanalyse. Hensikten er å identifisere usikre forhold som kan påvirke prosjektet og gjøre tiltak mot konsekvensene usikkerheten kan føre til (Hillson, 2019). En usikkerhetsanalyse består ofte av en kvalitativ og en kvantitativ analyse. (Austeng et. al., 2005). En kvantitativ analyse har til hensikt å tallfeste sannsynligheter, utfallsrom og påvirkning usikkerheten kan ha på prosjektet. En kvalitativ analyse gir grunnlag for kvantifisering og gir oversikt over usikkerheter. En analyse med bakgrunn i disse punktene utgjør en rapport som gir beslutningsgrunnlag for beslutningstakere i et prosjekt.

Innenfor kjennskap av usikkerhet skiller vi mellom aleatorisk og epistemisk usikkerhet (Hillson, 2004). Aleatorisk er situasjonen der utfall av usikkerhet er kjent og kan beregnes. Epistemisk er tilfelle hvor usikkerheten er ukjent (Hillson, 2004). Videre skriver Hillson (2004) at en kan også skille usikkerhet mellom operasjonell og kontekstuell usikkerhet. Operasjonell omhandler det operative planet innen prosjektets virksomhet og ligger i større grad innenfor menneskets kontroll. Kontekstuell usikkerhet ligger utenfor menneskets kontroll og kan representeres ved naturfenomen, tidligere arbeider eller påvirkning fra myndigheter. Kontekstuell ansees som en konstant usikkerhet, mens operasjonell reduserer med tiden.

2.8. Regelverk og sertifisering

2.8.1. Regelverk

Plan- og bygningsloven

Plan- og bygningsloven bestemmer hvordan landets arealer skal brukes og reguleres (Lovdata, 2008). I mai 2021 vedtok stortinget en revisjon av loven med fokus på eksisterende bygg (Kommunal- og forvaltningskomiteen, 2021). Denne innstillingen kom på bakgrunn og innspill på det grunnlag at det eksisterende lovverket knyttet til ombygging var for komplisert, uklart og lite praktisk. I den nye revisjonen gis det større rom for kommunene å godkjenne avvik fra tekniske krav på eksisterende bygninger. Dette fordi byggteknisk forskrift baserer seg på nybygg som i flere tilfeller gjør det vanskelig for ombyggingsprosjekter å være i samsvar med forskriften.

Direktoratet for byggkvalitet (dibk)

Direktoratet for byggkvalitet (dibk) er et nasjonalt kompetansesenter og har blant annet myndighet innenfor områder av plan- og bygningsloven. Oppgaven til direktoratet er kompetanseheving innen byggeprosess. Dette inkluderer regler og byggesaker mot aktører som kommune, næring og privat. (*Direktoratet for byggkvalitet*, u.å.-a). For prinsippet om hovedombygging, som er omfanget i denne oppgaven, sier dibk at det er omfattende arbeid som inkluderer hele bygget vesentlig blir fornyet (*Direktoratet for byggkvalitet*, u.å.-b). Ved et slik tilfelle krever dibk søknad og tillatelse, der kravene i byggteknisk forskrift (TEK17) oppfylles for hele bygningen.

Forskrift om dokumentasjon av byggevarer (DOK)

Forskrift om dokumentasjon av byggevarer (DOK) er et regelverk for dokumentasjon og omsetning av byggevarer som inngår i et byggeprosjekt. Denne bestemmer krav om dokumentasjon, omsetning og tilsyn av CE-merkede varer som gir grunnlag for en felles standard for EU/EØS (*Direktoratet for byggkvalitet*, 2019). «CE-merket er en deklarasjon på at produsenten eller dennes representant garanterer at alle krav som stilles til produktet i det aktuelle direktivet/forordningen anses å være oppfylt.» (Standard Norge, 2022). 1. juli 2022 har det blir gjort regelendringer knyttet til dokumentasjonskrav for omsetning av brukte byggevarer (*Direktoratet for byggkvalitet*, u.å.-c). Regelendringene er gjort med den hensikt å gjøre det enklere å bidra til reduksjon av klima- og miljøavtrykk fra bygg. Videre sier endringen at omsetningen av brukte byggevarer som tas ut av et bygg, som det ikke er foretatt vesentlige endringer av blir det gjort unntak fra kravet om dokumentasjon.

Byggesaksforskriften (SAK10)

Byggesaksforskriften utfyller plan- og bygningsloven rundt regler om saksbehandling, kvalitetssikring, kontroll, tilsyn, godkjenning for ansvarsrett og reaksjoner ved brudd (*Direktoratet for byggkvalitet*, u.å.-d). I de nye lovendringene tilpasses SAK10 der det nå må foreligge rapport med miljøkartlegging i dokumentasjon av tiltak (*Direktoratet for byggkvalitet*, u.å.-c).

Byggteknisk forskrift (TEK17)

Byggteknisk forskrift (TEK) inneholder bestemmelser om minimum tekniske krav til byggverk for at det skal kunne oppføres lovlig i Norge (*Direktoratet for byggkvalitet, u.å.-e*). I samme endring med DOK og SAK10, ble det i TEK17 tillagt et nytt kapittel som omhandler miljøregnskap. Dette sier at:

«Ved oppføring og hovedombygging av boligblokk og yrkesbygning skal det utarbeides et klimagassregnskap basert på metoden i Norsk Standard NS 3720:2018 Metode for klimagassberegninger for bygninger» (Direktoratet for byggkvalitet, u.å.-e).

Dette gir krav om klimagassregnskap fra materialer som en miljødeklarasjon. Det er også større forandringer der det stilles krav til prosjektering og tilrettelegging for senere demontering og ombruk.

EUs bygningsdirektiv

EUs bygningsdirektiv er en lovgivning som har som mål å redusere energiforbruket i bygninger og øke bruken av fornybar energi i bygningssektoren. Direktivet ble vedtatt i 2010 og er et av de viktigste virkemidlene for å redusere klimagassutslippene fra bygninger i EU (EU, 2010).

Direktivet inneholder en rekke krav til energieffektivisering av bygninger, blant annet krav til energimerking av bygninger, minimumskrav til energieffektivitet i nye bygninger og renovasjon av eksisterende bygninger, krav til inspeksjoner av klimaanlegg og varmesystemer, og krav til bruk av fornybar energi i bygninger. Norge, som ikke er en del av EU, har likevel tatt inn EUs bygningsdirektiv i norsk lov gjennom EØS-avtalen, og er dermed forpliktet til å implementere og følge direktivet. Dette betyr at norske myndigheter må innføre de samme kravene som EU til energieffektivisering og bruk av fornybar energi i bygninger, og at norske bygninger må tilfredsstille minimumskrav til energieffektivitet.

2.8.2. Sertifiseringer

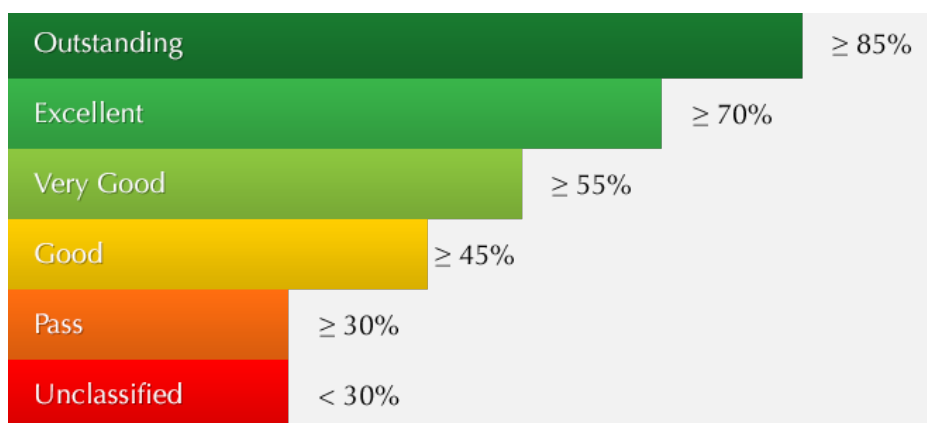
BREEAM:

BREEAM står for building research establishment environmental assessment method og er en internasjonal standard for miljøsertifisering. Med NOR har vi den norske versjonen tilpasset det nasjonale klimaet (Grønn Byggallianse, 2022a). BREEAM er Europas ledende miljøsertifiseringsverktøy for bygg og eiendom, og har som hensikt å være en pådriver for utvikling og nytenkning av bærekraftige bygninger. BREEAM ble grunnlagt i Storbritannia i 1990, av BRE som et offentlig forskningsprosjekt og er i dag utbredt til over 70 land (Mendonça, 2018).

I Norge er det Norsk Byggeallianse som er ansvarlig for sertifiseringen og kommer med oppdateringer av standarden. Den nyeste utgaven av modellen ble sluppet i 2022, og kalles BREEAM-NOR V.6,0 (Grønn Byggeallianse, 2023). For at et bygg skal kunne sertifiseres med BREEAM, stilles det krav og forventninger til hvilke bærekraftige resultater det oppnår. BREEAM-NOR spenner over mange aspekter, som

ledelse, helse- og innemiljø, energi, transport, vann, materialer, avfall, arealbruk, økologi og forurensning (Grønn Byggallianse, 20223).

Sertifiseringer fungerer på den måten at det er mulig å oppnå poeng etter hvilke tiltak en gjør for å redusere miljøpåvirkningen fra bygget. Desto flere poeng du får, jo bedre sertifisering får du. Det er mulig å oppnå breeam pass (>30), good (>45), very good (>55), excellent (>70) og outstanding (>85). Det finnes også ulike sertifiseringer for ulike prosjekter. BREEAM New construction er standarden er nybygg som ikke er bolig. BREEAM In-Use er standarden for eiendomsforvaltere med intensjon om å redusere de variable kostnadene i et bygg og forbedre miljøytelsen i eiendommen. BREEAM Refurbishment er en standard for bærekraftig ombygging av eksisterende bygningmasse. BREEAM Communities setter søkelys på samfunn og har et makroperspektiv over bygningsmassen og infrastrukturen i et område (Grønn Byggallianse, 2022b).



Figur 3: Prosentsscore BREEAM (Grønn Byggallianse, 2023)

LEED:

LEED står for Leadership in Energy and Environmental Design, som er en amerikansk standard for miljøsertifisering av bygninger. LEED vurderer blant annet energieffektivitet, bærekraftig materialbruk, avfallshåndtering og innemiljø. De finnes likheter og ulikheter mellom BREEAM og LEED innen blant annet opprinnelse, fokusområde, geografi, evalueringsmetode og sertifiseringsnivåer (USGBC, 2023).

Miljøfyrtårn:

Miljøfyrtårn er en norsk sertifiseringsordning som vurderer en virksomhets arbeid med miljøledelse, energieffektivitet, avfallshåndtering, innkjøp og transport. Ordningen ble opprettet i 2003 og er en av Norges mest utbredte og anerkjente miljøsertifiseringer. Miljøfyrtårn-sertifiseringen krever at bedriften har et miljøledelsessystem på plass som sikrer systematisk arbeid med miljøtiltak. Sertifiseringsprosessen involverer en gjennomgang av bedriftens miljøprestasjon på områder som energi, transport, avfall, innkjøp, utslipp, og sosialt ansvar (Miljøfyrtårn, 2023).

Svanemerket:

Svanemerket er en frivillig miljømerkeordning som har som formål å fremme produkter og tjenester som er miljøvennlige og som oppfyller strenge miljøkrav. Merkingen skjer på blant annet papirvarer, rengjøringsmidler, elektronikk, matvarer og tekstiler. Produktene som bærer Svanemerket er blitt vurdert ut fra en rekke miljøkriterier som tar hensyn til hele livssyklusen til produktet, fra produksjon til avfallshåndtering (Svanemerket, 2023).

Energimerkeordningen:

Energimerkeordningen er en europeisk ordning som ble innført for å gi forbrukerne informasjon om energieffektiviteten til ulike produkter og bygninger. Ordningen gir en standardisert merking som viser hvor energieffektivt et produkt eller bygg er på en skala fra A til G, der A er mest energieffektivt og G er minst energieffektivt. Energimerkeordningen omfatter en rekke produkter som hvitevarer, belysning, elektronikk og bildekk, samt bygninger som boliger, kontorbygg og offentlige bygg. Merkingen skal gi forbrukerne muligheten til å velge produkter og bygg som er mer energieffektive, og dermed bidra til å redusere energiforbruket og utslippene av klimagasser.

For bygninger er det obligatorisk å ha energimerket ved salg eller utleie.

Energimerket viser hvor energieffektiv bygningen er og gir også anbefalinger for hvordan energieffektiviteten kan forbedres. Energimerket er basert på en grundig gjennomgang av bygningens energiforbruk og tekniske egenskaper (Enova, 2023).

3. Metode

I denne masteroppgaven har arbeidet foregått på tre måter; litteratursøk, intervjuer og dokumentanalyse. I dette kapittelet vil metoden for dette presenteres, samt vitenskapelig teori om metodikk og valg knyttet til forskningsprosjektet i oppgaven.

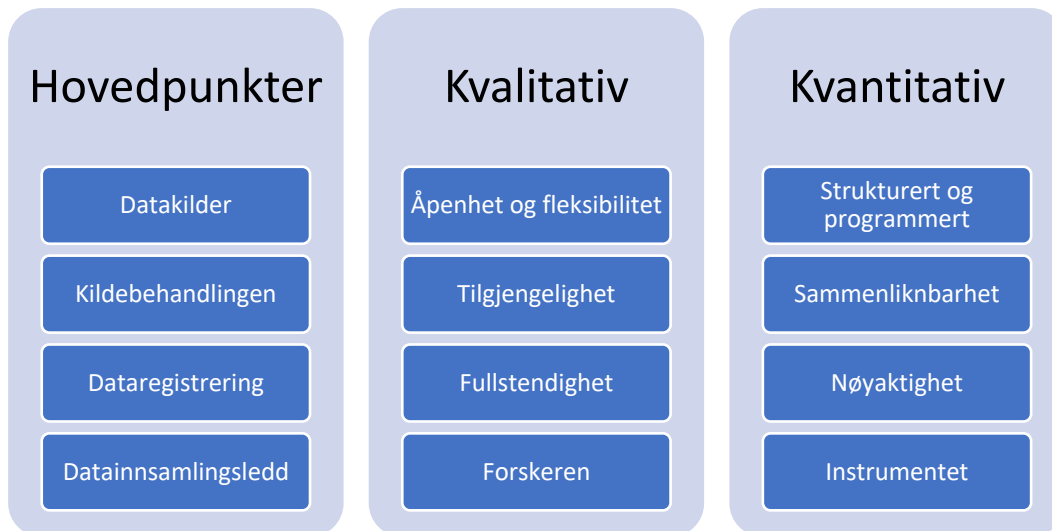
3.1. Metodevalg

Innen forskning er det gjerne to metoder en skiller mellom å bruke: Kvalitative og kvantitative metoder. En kvalitativ metode baserer seg på å samle inn opplevelser og meninger som kan være utfordrende å stadfeste og tallfeste på en systematisk måte (Dalland, 2017). Denne metoden treffer godt der målet er å avdekke hvilken kunnskap om forskningen som foreligger i temaet og i de tilfeller der det er begrenset informasjon (Jacobsen, 2005). I kvalitativ metode finnes det liten begrensning på hva som kan innhentes av dokumentasjon, men samtidig skal forskningen fremvises riktig slik at den representerer virkeligheten. Metoden gir også muligheter for fleksibilitet, siden den inneholder iterative prosesser. Den iterative prosessen er, som Jacobsen (2005) skriver om i LCC-avsnittet fleksibel, og handler om å gjøre det mulig å endre problemstilling på oppgaven underveis (i forskningen).

Utfordringen med kvalitativ metode er at det kan være ressurskrevende å innhente og prosessere så mye informasjon. I prosesseringen kan det også oppstå noe som kalles undersøkelseeffekt, som betyr at funnene du gjør har blitt påvirket av hvordan du har studert litteraturen. Resultatet kan være påvirket av hva du selv ønsker å finne ut og konkludere med i oppgaven. (Jacobsen, 2005).

Den andre metoden er kvantitativ metode hvor målet er å innhente og systematisere målbare datafunn. Denne metoden er bedre tilpasset i de situasjonene der fenomenet allerede er kjent med en klar og definert problemstilling. Her stilles det strengere krav til definerte forskningsspørsmål og resultat før datainnsamlingen begynner. Grunnen til dette er at metoden skal beskrive et omfang eller hyppighet til et definert fenomen med standardiserte parametere for at informasjonen skal være lett å tolke og behandle. I motsetning til kvalitative metoder er mengden data mindre siden omfanget er begrenset. Det gjør det mer strukturert å gjøre en kvantitativ metode, samt at generalisering av resultatet er enklere (Jacobsen, 2005).

En utfordring ved kvantitativ metode vil være å inkludere alle nyansene og parameterne som vil være relevant for det som skal måles og vurderes. Hvis en presenterer et resultat på bakgrunn av noen faktorer, vil det kunne få et overfladisk syn, siden en kan oppfatte at det er for få faktorer som er med på å bestemme resultatet i oppgaven. Det er dermed klare forskjeller på de ulike metodene. For å kunne bestemme den best tilpassede metoden for oppgaven, vil en sammenligning av noen kritiske punkter være viktig.



Figur 4: Metodestruktur

Det er i denne oppgaven blitt valgt å gjennomføre en kvalitativ metode. Dette fordi problemstillingen skaper behov for å undersøke og utforske taksonomiens ulike mulige påvirkninger for byggherrer. Dette er i liten grad undersøkt og forsket på tidligere, som igjen skaper behov for fleksibilitet gjennom prosessen.

Et av forskningsspørsmålene er å avdekke holdninger og forventninger til ulike aktører i bransjen. Dette er informasjon som er vanskelig å innhente dagsaktuelt og helhetlig inntrykk uten å gjennomføre intervjuer. I forskningsspørsmål 2 skal innhentes meninger om nye avklaringer. Dette ble klart 31. Januar 2023, som impliserer at det ikke enda har vært gjennomført fagfelleverdert forskning tilknyttet dette. Som et resultat vil informasjon basere seg på intervjuene. Dog vil det være behov å analysere dokumentene relevant for eiendomsbransjen i taksonomien. Fra litteraturen defineres det fire ulike måter å kombinere kvalitativ og kvantitativ forskningsmetode:

- 1) Kvalitative undersøkelser som forberedelse til kvantitative undersøkelser
 - 2) Kvalitative undersøkelser som oppfølging av kvantitative undersøkelser
 - 3) Parallell innsamling av kvalitative og kvantitative data
 - 4) Kvalifisering av kvalitativ data
- (Grønmo, s.209-214, 2016)

I denne oppgaven har jeg ikke funnet det nyttig å bruke kvantitativ metode, hverken alene eller i kombinasjon med kvalitativ metode. Dette kommer av at den manglende eksisterende litteraturen om temaet gjør det utfordrende å kunne sammenlikne og strukturere tidligere forskning.

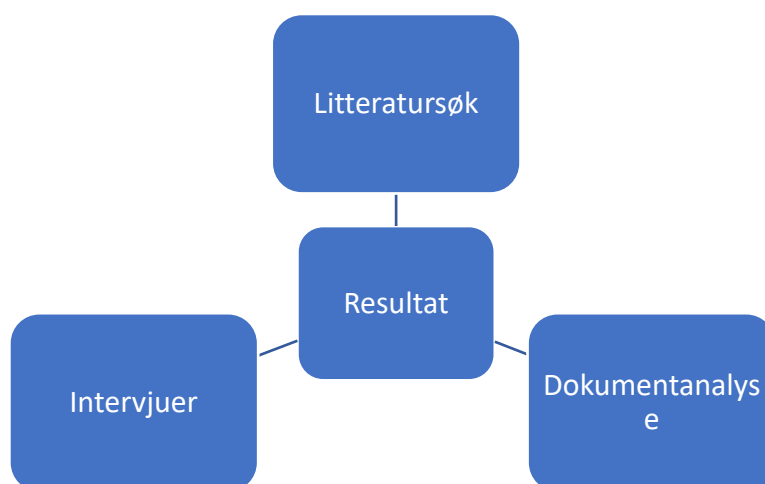
3.2. Triangulering

Utrykket triangulering, i et samfunnsvitenskapelig perspektiv handler om bestemte sosiale fenomener som studeres ut fra ulike synspunkter og synsvinkler.

Metodetriangulering belyser en problemstilling ved bruk av forskjellig data og metoder (Grønnmo, s. 67, 2016).

Triangulering brukes ofte i de tilfeller der en ønsker å belyse et fenomen fra ulike metodiske tilnærminger, samt å styrke validiteten og reliabiliteten i oppgaven (Krumsvik et. al. s.60, 2013). Her kan en enten få bekreftet eller få en utfylling med andre relevante funn fra de ulike metoden, som reduserer risikoen for at resultatene baseres på tilfeldigheter eller feil. Videre gir et større spekter av metoder en bredere og helhetlig forståelse. Oppgaven vil også redusere risikoen for at ulike metoder kan gi ulike bias, men ved å diversifisere metodene får en balansert dem ut. Metoden gir en mer robust konklusjon fordi det gir mulighet for bekreftelse eller utfylling av funn.

I denne oppgaven vil dokumentasjon, intervjuer og litteratursøk være de ulike innfallsvinklene som brukes for å besvare oppgaven. Dataen som benyttes er en kombinasjon av innhentning gjennom intervjuer, samt analyse av eksisterende data.



Figur 5: Metodetriangulering

3.3. Intervju

For denne masteroppgaven har det blitt gjennomført intervjuer med ulike aktører som er knyttet til eiendomsbransjen. Objektene som har blitt intervjuet er anonymisert og kategorisert på grunnlag av hvilken jobb og rolle de innehar. Grunnlaget for å gjennomføre intervjuer til oppgaven er for å kunne innhente informasjon der det er manglende tilstrekkelig informasjon gjennom litteratursøket. Det har også vært viktig å ha intervjuer som kan enten støtte opp, påvirke eller avvise problemstillingen i masteroppgaven for å gi en dypere forankring. Intervjuene kan være med på å gi en mer holistisk og meningsfylt forståelse av kompleksiteten i problemstillingen.

Jeg har valgt å gjennomføre delvis strukturerte intervjuer. Dette er viktig i oppgaven, siden temaet og problemstillingen ikke er entydig bestemt, samt at det er dagsaktuelle avklaringer og bestemmelser rundt temaet på nasjonalt og internasjonalt nivå som gjør det ønskelig å sikre fleksibilitet til respondentene. Temaet er også delvis ukjent for meg, og det var behov å kunne foreta endringer rundt forskningsspørsmål og problemstilling mens intervjuene ble gjennomført. Det ble ansett som sannsynlig at jeg fikk økt innsikt og kunnskap rundt taksonomien i denne fasen. Gjennom intervjuene ble det lagt opp til at respondentene kunne diskutere problemstillinger som de mente var relevante, eller som de hadde kjennskap til.

Før gjennomføringen av intervjuene ble det utarbeidet en generell intervjuguide, se vedlegg 1. Hensikten med denne var å styre intervjuene på en slik måte at objektene i stor grad fikk de samme spørsmålene, men også ha åpenheten slik at det er mulig å få inn meninger og observasjoner en selv ikke har observert (Jacobsen s.166, 2022). Det har vært viktig at samtalene i intervjuet har blitt styrt etter svarene til respondenten. Svarene har ofte vært førende for videre spørsmål, samt at det har vært ønskelig å innhente svar uoppfordret fra respondenten, siden dette tilkjennes større gyldighet (Jacobsen s. 243, 2022) Intervjuguiden har med dette oppsettet evne til å systematisere resultatene og sammenligne disse med de andre. Uansett om respondentene jobber i forskjellige yrker, med ulikt engasjement mot taksonomien har det vært viktig å få frem deres side/opplevelse av temaet. Intervjuene ble gjennomført på to måter; ansikt til ansikt og web-basert intervju. Det er ulike fordeler og ulemper med begge metodene, noe som har vært viktig å være observant på.

Tabell 2: Oversikt over ulike intervjustypers sterke og svake sider (Jacobsen s.165, 2022)

Intervjutype	Positive sider	Utfordrende sider
Ansikt til ansikt	Godt for å etablere tillit og åpenhet. Samtalen flyter som regel bedre og det er ofte færre distraksjoner. Det er også lettere for intervjueren å ha kontroll over situasjonen, samt å observere det non-verbale språket	Høye kostnader fordi metoden er synkron. Utfordringer knyttet til geografiske og sosial isolasjon er relevant, samt at enkelte vil være negative til å stille opp i slike intervjuer
Web-baserte intervjuer	God flyt i samtalen. Delvis kontroll over intervjusituasjonen. Lavere kostnader. Forenklet å intervju personer som er geografisk og sosialt isolert	Svakere på å etablere tillitt og åpenhet. Intervjuer mister noe kontroll over situasjonen. Lettere for å bli distraheret av andre ting rundt seg, vanskeligere å observere det non-verbale språket

3.3.1. Valg av intervjuobjekter

Som metode for valg av intervjuobjekter har jeg valgt å bruke stegene i Jacobsens (2022) utvalgsmetodikk som er følgende:

- 1) Skaff deg oversikt over alle de enhetene du ville ønsket å undersøke hvis du hadde ubegrenset med tid, penger og analysemuligheter
- 2) Spesifiser inkluderings- og ekskluderingskriterier
- 3) Spesifiser utvalgskriterier

Tabell 3: Valg av intervjuobjekter

1	<p><u>Populasjon:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Alle personer med kunnskap om EU taksonomien sin betydning for det norske eiendomsmarkedet er relevante.- Personer fra sektorer som finans, bank, byggherre, entreprenør, produsent, rådgiver, offentlige myndigheter, juss, samt politikken vil være interessant. Predikert utvalg aktuelle personer: <u>200 personer</u> <p>Tidsperspektiv:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ønsker å se på dagens situasjon. Overvåkning over tid vil ikke være aktuelt i denne oppgaven, som igjen gir større muligheter for flere deltagende aktører.- Masteroppgaven er begrenset til 20 uker, og det inkluderer alt som gir maks <u>tid til intervjuer og prosessering 5-6 uker.</u>
2	<p><u>Inkluderingskriterier:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Selskapet må, direkte eller indirekte jobbe med EU taksonomi- Selskapet bør vært inkludert i prosjekt eller prosess som omhandler miljøsertifisering for bygg- Selskapet bør være av betydelig størrelse med tanke på ansatte eller omsetning- Selskapene må være aktuelle med aktivitet i Norge.- Den som blir intervjuet anbefales å jobbe med eiendom- Må være tilgjengelig for intervju i intervjuprosessen <p><u>Ekskluderingskriterier:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Den intervjuede jobber ikke med eiendom- Har ikke kunnskap eller kjennskap til EU taksonomi- Har ikke tid til intervju under intervjuprosessen- Andre fra samme selskap har blitt intervjuet tidligere

Utvalgskriterier:

- I utvalgskriteriet har jeg utnyttet fleksibiliteten i en kvalitativ metode. Det har vært viktig å intervju personer jeg mener kan gi oppgaven ulike vinklinger og synspunkter. Det er derfor blitt endret i utvalget mens prosessen har gått.
- Det er ønskelig å innhente en heterogen gruppe uten kontrollegenskaper fordi det er fordelaktig/formålstjenlig med en sammensetning av ulike synspunktet med konfrontasjoner av samme situasjon.
- Ca. 10 personer har blitt mål for antall intervjuobjektet
- Maks 1-2 intervjuobjekter med identiske eller tilsvarende identiske roller.

I litteraturen defineres intervjuobjekter i to kategorier; respondenter og informanter (Jacobsen, 2022). Respondenter er personer med direkte kunnskap om et fenomen eller hendelsene. En informant er en som ikke representerer gruppen som undersøkes, men som har god kjennskap til fenomenet eller hendelsen. Siden masteroppgaven undersøker byggherrer, vil de ansees som respondenter, mens de andre intervjuobjektene er informanter. I denne oppgaven har det blitt intervjuet tre respondenter og syv informanter. Informantene har blitt valgt ut på grunn av sin varierte bakgrunn, men med inngående kunnskap om taksonomien betydning for eiendom fra sitt fagfelt.

Siden jeg hverken skriver med eller for noen, har jeg stått fritt til å kontakte de jeg mente har vært mest aktuelle for oppgaven. Alle objektene har blitt kontaktet direkte av meg, enten på grunn av funn i litteratur eller web-baserte plattformer, men også på anbefaling gjennom personer jeg har vært i kontakt med. Denne måten kalles snøballmetoden, og blir brukt både for å finne intervjuobjektet og litteratur. Hovedregelen for utvalg i kvalitative intervjustudier er at en skal velge intervjuobjekter som av ulike årsaker ytrer et ønske om å uttale seg rundt temaet for oppgaven på en reflektert måte (Tjora s.128, 2010). I prosessen med å innhente intervjuobjekter ble jeg positivt overasket over responsen. Det var kun to personer som ikke ønsket å delta på intervju med begrunnelse at det var ønskelig å vente til det blir mer konkret og at per dato opplevde de for mye synsing rundt temaet.

Tabell 4: Utvalgsliste intervjuobjekter

Intervjuobjekt	Stilling i selskap	Intervjuform	Aktualitet
Eiendomsrådgiver	Leder næringseiendom	Ansikt til ansikt	Høy kompetanse på bærekraft og jobber tett mellom byggherrer og bank
Eiendomsaktør	Direktør bærekraft for byggherre	Ansikt til ansikt	Høy kompetanse på EU-taksonomi og har utviklet bærekraftstrategi for sitt selskap
Eiendomsaktør	Direktør miljø og bærekraft for byggherre	Web-basert	Ansvarlig for bærekraft i sitt selskap der de lager bærekraftstrategier opp mot EU taksonomi
Eiendomsaktør	Leder bærekraft for byggherre	Web-basert	God kjennskap til taksonomien og har gjort strategiske vurderinger med hensyn på taksonomien
Finans	Investeringsdirektør	Web-basert	God kjennskap til det finansielle rundt taksonomien og tar aktive valg rundt bærekraft tilknyttet investeringer
Finans	Fagsjef/prosjektleder der bærekraft	Web-basert	Arbeider med finansinstitusjoner der EU taksonomien er aktuell
Eiendomsrådgiver	Direktør Bærekraft	Web-basert	Høy kompetanse på EU-taksonomi og veileder byggherrer på feltet
Advokat	Spesialrådgiver eiendom	Web-basert	Jobber med juridiske utfordringer og har god kjennskap til EU taksonomi
Offentlig foretak	Seniorrådgiver	Web-basert	Veileder og utvikler tiltak og bestemmelser med direkte tilknytning til EU taksonomi

3.3.2. Gjennomføring av intervjuer

Intervjuene ble gjennomført i perioden 14. Februar til 3. Mars. Intervjuene ble gjennomført enten ansikt til ansikt, eller gjennom digitale møter på plattformen teams. Varigheten på intervjuene var på mellom 40minutter til en time og et kvarter. Gjennomsnittstiden for intervjuene var på 52minutter.

3.3.3. Analyse av intervjuer

Når en skriver masteroppgave for NTNU, er en pålagt å følge retningslinjene til norsk senter for forskningsdata (NSD) for personvern. Alle intervjuobjektene har skrevet under på og godkjent en samtykkeerklæring til masteroppgaven. Denne informerer intervjuobjektene på hvilke og hvordan sensitiv informasjon behandles gjennom

forskningsprosjektet. Det ble gjort opptak av intervjuene. Det var nødvendig, siden jeg var alene om å intervju og notere, som gjorde det utfordrende å huske alt intervjuobjektet så, samtidig som en skulle styre intervjuet. Lydopptakene ble så transkribert, for siden å bli rådata for forskningsprosjektet.

Den kvalitative analysen har til hensikt å gjøre det mulig for leseren av forskningen å få økt kunnskap om saksområdet uten å selv måtte gå gjennom de data som er generert i løpet av prosjektet (Tjora, s. 155, 2010). Den kvalitative analysen er hele tiden en veksling mellom detaljene og helheten, der de sentrale detaljene trekkes frem og kan gi ny innsikt (Jacobsen s.207, 2022). Blant mulige analysemetoder finnes blant annet innholds-, narrative, tematiske og stegvis-deduktiv induktiv analyse. Der en induktiv metode rettes mot utforskning eller eksplorering, med så få føringer som mulig, har en deduktiv analyse relativt klare begrensninger på det som skal analyseres.

Denne metoden passer bedre i tilfeller der forskningen har til hensikt å teste ut gyldigheten av tese eller ny kontekst for teori (Jacobsen s.222, 2022). Jacobsen (2022) deler analyse av kvalitativ rådata i fire steg:



Figur 6: Analyse kvalitativ rådata (Jacobsen, 2022)

Det å beskrive rådata ble gjennomført ved å transkribere intervjuene, samtidig ble transkripsjonene systematisert opp mot intervjuguiden for å standardisere de opp på en felles måte. Dette inngår også som en del av kategoriseringen, der kriteriene ble satt opp mot relevante for problemstilling, samt fornuftige begreper som var relevante for taksonomien.

3.3.4. Validitet og reliabilitet for intervjuer

Valg av hvilken informasjon som skal innhentes til oppgaven legger muligheter og begrensninger for metoden. Begrepet reliabilitet står i sammenheng med gyldighet og impliserer i hvilken grad en ut ifra resultatene kan trekke gyldige konklusjoner om teamet en har undersøkt (Grønmo, 2020). I denne sammenheng er det viktig å være bevisst på i hvilken grad ens egen posisjon kan påvirke forskningen. En forskers engasjement i tematikken kan betraktes som støy (Tjora s.176, 2010). Dette vil også være relevant knyttet mot informantene og om en har noe til felles. Disse vurderingene er med på å bestemme forskningens pålitelighet. I begrepet validitet ligger det indre og ytre validitet. Ytre validitet beskriver hvordan funn i en studie med avgrenset omfang kan generalisere utover den mengden data som er innhentet i studien. Indre validitet beskriver muligheten en studie gir for at funnene kan

forklares av hypotesen (Dahlum, 2021). Ordet gyldighet blir også brukt for validitet og er en vurdering på om de svarene som blir funnet i forskningen, faktisk er svar på de stilte spørsmålene (Tjora, s.179, 2010).

Under datainnsamlingen ble det reflektert rundt hvordan en skal innhente og presentere funnene på en objektiv og transparent måte. Det er flere momenter og hensyn som måtte vurderes, blant annet hvordan jeg skulle generalisere intervjuene og forhindre bias for å styrke validiteten og reliabiliteten. Tiltak for å styrke validitet var å generere en intervjuguide som gjorde at de samme spørsmålene ble stilt til objektene. I denne sammenheng der objektene hadde forskjellig arbeidsbakgrunner, styrker dette validiteten og gjorde det i større grad mulig å trekke konklusjoner fra dataen. Det var viktig å stille de samme åpne spørsmålene til alle for å kunne trekke tråder mellom det gjentakende, samt gi oppmerksomhet til funn som var unike. Videre har alle intervjuobjektene blitt anonymisert og det er antatt at holdningene og synspunktene til objektene ikke har blitt påvirket av formålet for intervjuet. Kunnskapsnivået varier i stor grad etter hvilken bakgrunn og rolle objektene har. Kunnskapsnivået er generelt høyt, og mange har allerede begynt å implementere taksonomien for aktiviteter på selskapsnivå. Dette er med på å styrke reliabiliteten. En usikkerhet er at det finnes usikkerhet og risiko knyttet til temaet, som er med på å svekke reliabiliteten.

Alle intervjuene ble gjennomført en til en. Dette oppfattes som en styrke i intervjuprosessen der samtalen er dynamisk og mer oversiktlig for intervjueren. Siden intervjuobjektene og selskapet er anonymisert, er terskelen for å diskutere temaet lavere. Videre hadde jeg bekjentskap til en av intervjuobjektene fra før, noe som kan ha påvirket intervjuprosessen sammenlignet med der jeg ikke hadde bekjentskap. Det ble også gjennomført en bakgrunnsjekk og kontrollspørsmål til intervjuobjektene for å få et innblikk i deres faglige bakgrunn og arbeidserfaring.

I hovedsak representerte intervjuobjektene sine selskaper. På tross av at alt er anonymisert, kan dette ha ført til at objektene har diskutert i større grad på sitt respektive selskaps vegne. Det er med på å redusere troverdigheten til objektene, og at de har en partisk vinkling gjennom intervjuet. Siden de norske avklaringene mot taksonomien var i en dynamisk prosess gjennom prosjektiden, måtte intervjuene og oppgaven tilpasses til de nyeste oppdateringene. Det ble derfor muliggjort at intervjuobjektene kunne endre sine uttalelser og meninger i den avsluttende fasen til prosjektet.

Det vil knyttes usikkerhet til resultatene fra intervjuene. Siden gjennomføringen har vært semi-strukturert, har personlige opplevelser og meninger blitt diskutert. Ved å for eksempel innhente respons på dagens situasjon, er det mulig for større feilkilder i selve utvalget av intervjuobjekter. Usikkerhet kan både være geografisk, men også arbeidsgiver kan bidra til spredning i svar.

Intervjuene har også blitt gjennomført ulikt. 2 intervjuer har blitt gjennomført ansikt til ansikt, mens 7 intervjuer har blitt gjennomført digitalt. Dette kan ha påvirket gjennomføringen av intervjuet, samt utfall. Usikkerhetsmoment rundt digitale intervju er mindre naturlig setting, slik at intervjuprosessen kan bli påvirket. På

grunn av lokasjonsutfordringer har det vært behov for å gjennomføre flest intervju digitalt.

Transkriberingen av intervjuene har blitt forsøkt gjort på mest mulig objektivt måte. Jeg gjennomførte direkte transkribering for å redusere risikoen for feil. Dette var tidkrevende, men jeg opplevde det som nyttig når rådataen var ferdigtranskribert. Dog er det en usikkerhet om alt ble riktig, som er en potensiell feilkilde. I bearbeidelsen, samt selektering av intervjumateriale, er det risikomoment for at jeg har latt subjektive meninger påvirke hvordan resultatene har blitt presentert.

3.4. Litteratursøk

Litteratursøk er en velbrukt og anerkjent metode som har til hensikt å gi oversiktsbilde over dagsaktuell forskning innenfor et spesifikt fagfelt, eller for å avdekke behov for videre forskning (Tjora, 2010).

3.4.1. Søkemotorer

Litteraturstudie gjøres gjennom databesøk og i denne oppgaven har det blitt benyttet to databaser for å uthente informasjon som er Oria og Google Scholar. Google Scholar treffer bredere i litteratursøket enn andre muligheter fordi den ikke skiller mellom artikler som er fagfelleverdert eller ikke. I tillegg kan en finne andre kilder til informasjon som tekniske rapporter, masteroppgaver eller avhandlinger. På bakgrunn av mitt ønske om å avgrense litteraturen til det norske markedet, ble denne løsningen valgt. Dette fordi google scholar kan avgrense søket nasjonalt. Oria gir tilgang til alle ressursene fra NTNUs universitetsbibliotek, både elektronisk og på papir (UNIT, 2023). Denne søkemotoren har evnen til å avgrense fagfelleverderte artikler. I tillegg har den flere filtre som kan brukes for å spesifisere søkene.

3.4.2. Søkeord

Google Scholar

I dette avsnittet vil jeg presentere artiklene som er uthentet fra Google Scholar. Her vil det vises hvor mange funn det er blitt gjort, hvor mange som har blitt inkludert i denne oppgaven. I Google scholar har kun norske artikler blitt inkludert. En av hovedgrunnene til å inkludere google scholar er for at den treffer bredere og mengden treff er høyere. På grunn av forventet lav mengde artikler er dette en trygghet i å oppdrive med materiale. For å gjennomføre litteratursøket ble utvelgelsesprosessen til Booth (2012) valgt som metode. Det impliserer å fjerne duplikater, lese overskrift, lese sammendrag og til slutt hele artikkelen. I min prosess valgte jeg å ekskludere duplikater i søket, siden jeg ble varslet om at en artikkel ble repetert.

Før søket skulle gjennomføres ble ulike søkestrenger definert for å kunne peile seg inn mot ønskede artikler. Den viktigste søkestrengen ble definert til «EU taksonomi», men gjennom søket viste det seg at «EUs taksonomi» fikk flere treff som også var

mer relevante. Dermed ble den første søkestrengen gjort i to ulike skrivemåter, men relevante tillegg for å spisse inn søket. Generelle funn ved å kun søke «EU taksonomi» er resultater som inneholder relevante temaer innen sektorene energi, marin, bygg og finans. Det var dermed behov skille artiklene mot bygg og dermed ble det lagt ved søkestrenger som «miljøsertifisering», «BREEAM», «primærenergi» og «energimerke». Totalt ble det anvendt 14 artikler fra Google Scholar. En del av dokumentene gikk igjen i noen søk slik at de nedre søkeresultatene oppleves som mindre treffbare. Derimot ble denne løsningen valgt for å ikke telle en artikkel dobbelt. I tabellen under ligger oversikt over resultatet.

Tabell 5: Litteraturstudie Scholar

Søkeord	Søkeresultat	Leste artikler	Inkluderte artikler	Anvendte artikler
«EU taksonomi»	28	2	1	Sangro et al., 2022
«EU taksonomi» AND «miljøsertifisering»	0	0	0	N/A
«EUs Taksonomi»	86	21	11	Smith, 2021 Blinkenberg, 2022 Norang et al., 2021 Nygård, 2022 Tysland, 2022 Hagland, 2022 Christoffersen, 2021 Herud et al., 2021 Simonsen et al., 2022 Moger, 2022 Aksnes et al., 2022
«EUs Taksonomi» AND «miljøsertifisering»	12	6	1	Hartviksen et al., 2022
«EUs Taksonomi» AND «miljøsertifisering» OR «BREEAM»	22	1	1	Havneraas et al., 2021
«EUs Taksonomi» AND «primærenergi»	1	0	0	N/A
«EUs Taksonomi» AND «energimerke»	4	0	0	N/A
Totalt	153	30	14	

Oria

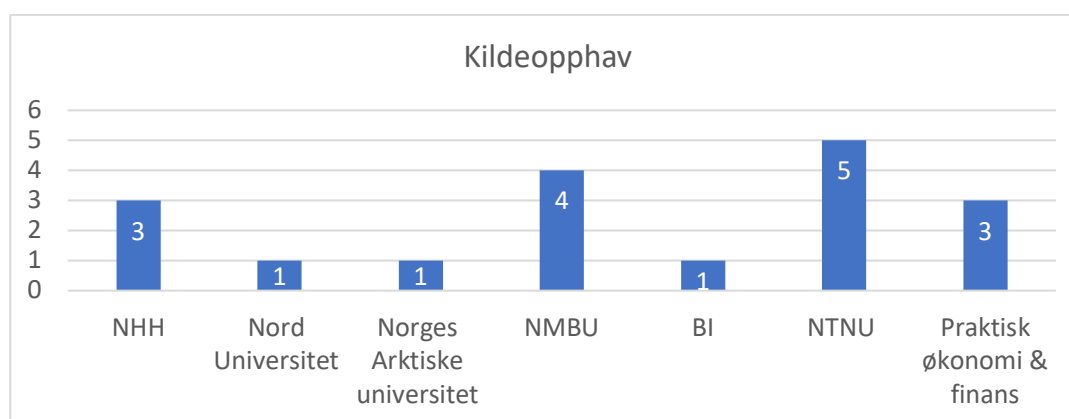
I dette avsnittet presenteres funnene fra databasen Oria. Prosessen er lik slik som ble presentert for Google Scholar med samme søkestrenger. Resultatet er betydelig lavere med Oria og totalt ble det inkludert 4 artikler fra denne databasen.

Tabell 6: Litteraturstudie Oria

Søkeord	Søkeresultat	Leste artikler	Inkluderte artikler	Anvendte artikler
«EU taksonomi»	45	9	4	Størseth, 2022 Klavenes, 2022 Asker, 2022 Brandt, 2021
«EU taksonomi» AND «miljøsertifisering»	0	0	0	N/A
«EUs Taksonomi»	13	0	0	N/A
«EUs Taksonomi» AND «miljøsertifisering»	0	0	0	N/A
«EUs Taksonomi» AND «miljøsertifisering» OR «BREEAM»	0	0	0	N/A
«EUs Taksonomi» AND «primærenergi»	0	0	0	N/A
«EUs Taksonomi» AND «energimerket»	0	0	0	N/A
Totalt	58	9	4	

3.4.3. Kildeopphav

Gjennom litteraturstudie har de 18 inkluderte artiklene følgende opphav vist i figur 7. Dette impliserer at temaet har fått økt oppmerksomhet innad i Norge på tvers av høyskoler, universiteter og tidsskrifter.



Figur 7: Kildeopphav

3.4.4. Snøballmetoden

Snøballmetoden er en metode som innebærer en undersøkelse og analyse av referanser på relevante artikler. Gjennom å bruke denne metoden har jeg opplevd å finne relevante artikler en ellers ikke hadde funnet gjennom databasesøkene. Denne metoden har blitt brukt uten å inkludere flere artikler til litteratursøket. Derimot har snøballmetoden blir brukt til å innhente relevant teori som er presentert i kapittel 2.

3.4.5. Validitet, reliabilitet fra litteratursøk

Valg av hvilken informasjon som skal innhentes til oppgaven legger muligheter og begrensninger for metoden. Som fortalt tidligere, står begrepet reliabilitet i sammenheng med gyldighet og impliserer i hvilken grad en ut ifra resultatene kan trekke gyldige konklusjoner om teamet en har undersøkt (Grønmo, 2020). Innenfor begrepet validitet ligger det indre og ytre validitet. Ytre validitet beskriver hvordan funn i en studie med avgrenset omfang kan generaliserer utover den mengden data som er innhentet i studien. Indre validitet beskriver muligheten en studie gir for at funnene kan forklares av hypotesen (Dahlum, 2021).

Det har tidligere blitt påpekt i oppgaven at mengde relevant litteratur har vært begrenset. På bakgrunn av at problemet i større grad har vært å finne relevant forskning, fremfor å selektere, har gjort at jeg har måtte bruke mer åpne databaser, samt noe snøballmetoden. I litteraturstudie var ønske mitt å utelukkende bruke norsk, fagfelleverdert litteratur. Dette fordi avgrensningen min baserer seg på det norske markedet, siden avklaringene på definisjoner er gyldige innenfor dette markedet. Opplevelsen av litteratursøket er at det har kommet en god mengde forskning på feltet de siste to årene. Dette vil også gjenspeiles i kildene, der en ser artikler stort sett fra 2021 og 2022. Dette opplever jeg som en styrke, siden forskningen er dagsaktuell.

En utfordring med å kun bruke fagfelleverderte artikler er at jeg kan ha mistet artikler som er relevante med god informasjon. Dette har gått på bekostning av ønske om større sikkerhet for at artiklene er objektive og sterke faglige. Det er derimot inkludert flere artikler som ikke er fagfelleverdert i teorikapittelet. Det medfører også en usikkerhet rundt litteratursøket, rettet mot valgte ord og uttrykk brukt i søkeprosessen. Et godt eksempel på dette var at jeg for eksempel fikk flere treff ved å skrive «EUs taksonomi», fremfor «EU taksonomi».

3.5. Dokumentanalyse

Dokumentanalyse er en metode for å samle og analysere data fra ulike typer dokumenter, for eksempel skriftlige rapporter, artikler, aviser, offentlige dokumenter eller andre typer skriftlige kilder (Grønmo, 2016). Metoden involverer en systematisk og strukturert analyse av dokumentene, hvor en gjennomgår materialet for å identifisere temaer og problemstillinger. Dokumentene kan analyseres på ulike nivåer, fra en overfladisk gjennomgang til en mer inngående analyse av språk,

struktur og innhold. Fordelene med dokumentanalyse inkluderer at det er en relativt billig og effektiv måte å samle inn data på, samt at det gir tilgang til informasjon som ikke kan samles inn på andre måter. En potensiell ulempe med dokumentanalyse er at dataene kan være preget av forfatterens perspektiv eller bias, samt at det kan være utfordrende å vurdere kvaliteten på dokumentene som analyseres. Datainnsamlingsmetoden vil kunne påvirke validiteten. Det er diskutert hvordan metoden egner seg til problemstillingen som skal kartlegges, der påliteligheten påvirkes ved seleksjon av informasjonsinnhenting (Jacobsen s.146, 2018). I hovedsak skriver Jacobsen (s. 173, 2018) at det er tre mulige situasjoner der dokumentundersøkelser er egnet:

- 1) Når det er umulig å innhente primærdata
- 2) Når en ønsker synspunkter eller fortolkning av en hendelse
- 3) Når en ønsker å innhente informasjon om hva mennesker faktisk har sagt og gjort

Punkt 1) og 2) er grunnene til at det har blitt valgt å gjennomføre dokumentanalyse i denne masteroppgaven. For primærdata har det ikke vært mulig å gjennomføre intervjuer med de offentlige organene som er ansvarlig for utarbeidelse av taksonomien i Norge. I hovedsak er dog punkt 2) årsak til valgt dokumentanalyse, siden det er observert stor variasjon i dokumenttyper med relevant data for oppgaven. Fleksibiliteten i dokumenttyper gjør det mulig å innhente bredere spekter data, som er med på å styrke påliteligheten til oppgaven.

Dokumenter deles gjerne inn etter form, innhold og type. Når vi snakker om typer dokumenter, referer vi ofte til:

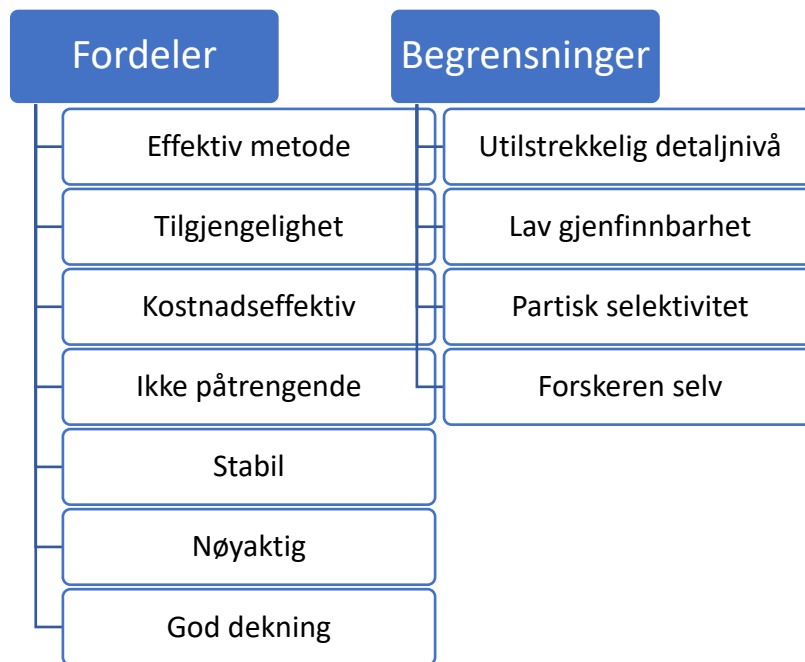
- *Primærkilder:* Øyenvitneskildring fra personer med erfaring fra de forholdene i samfunnet vi ønsker å studere. Disse dataene bygger ikke på andre kilder, som er blant annet forskningsrapporter, doktoravhandlinger eller fagfellevurderte artikler.
- *Sekundærkilder:* Kilder som karakteriserer indirekte som for eksempel oppslagsverk og lærebøker.
- *Tertiærkilder:* Data som er fortolket av andre og har en høyere risiko for feil. Eksempler er guide- og ordbøker

(Johannessen s.237-239, 2021)

Når vi snakker om form, deles det inn i tre kategorier:

- Skriftlige dokumenter: private kilder, offentlige kilder, personlige kilder og institusjonelle kilder
- Visuelle dokumenter:
- Lyddokumenter

Videre oppsummerer Johannessen (2021) fordeler og begrenser i en dokumentanalyse med bakgrunn fra Grønmo (2004) og Bowen (2009).



Figur 8: Fordeler og ulemper i dokumentanalyse

3.5.1. Seleksjon av dokumenter

Hovedmotivasjonen for å inkludere dokumentanalyse i masteroppgaven var for å oppnå forståelse for tekniske manualer og regelverk relevant for taksonomien. Dokumentanalysen i masteroppgaven baserer seg utelukkende på tekniske manualer og appendikser relevant for EU taksonomi. Dette er direkte fra EU direktivet og som spesifikt retter seg mot byggenæringen. Samtlige av de analyserte dokumentene er offentlige. Dette snevre valget av dokumenter synliggjør behovet for kunnskap om hva som faktisk står i taksonomien og hvordan det er formulert. Dokumentanalysen kan hjelpe til med å utarbeide spørsmål som er relevant for intervjuprosessen, samtidig som intervjuobjektene kan lede til andre dokumenter som kan være relevante. Hvis man tar i betraktning at lovgivningsdokumentene i bare taksonomiforordningen utgjør 24 000 sider, er det lett å forstå hvor komplisert det kan være å navigere i dette. Det er derfor vært viktig å være selektiv på hvilke dokumenter en skal analysere.

3.5.2. Validitet og reliabilitet av dokumenter

I en dokumentanalyse kan validiteten være truet hvis en ikke har en klar definisjon av hva som skal analyseres eller hvis man velger dokumenter som ikke er representative for det man ønsker å studere. For å øke validiteten kan en for eksempel sørge for å ha en god definisjon av hva som skal analyseres og velge dokumenter som er representative for dette, samt utføre en grundig og systematisk analyse av dokumentene. En dokumentanalyse blir ansett som valid og reliabel, men det er feilkilder som blant annet forfatterens forståelse og kunnskap, samt hvilke dokumenter som faktisk har blitt hentet ut. For å styrke validiteten i dokumentanalysen ble det bestemt at dokumentene ikke skal være eldre enn tre år. Samtidig har det vært viktig å kun bruke kilder med faglig bakgrunn nok til å styrke

uttalelsene. En potensiell usikkerhetskilde er at alle dokumentene er på engelsk, og det er jeg selv som har gjennomført oversettingen, siden det ikke eksisterer offisielle norske versjoner av dokumentene. Dette kan føre til at noe av språket er oversatt med andre ord enn hva det ville bli gjort fra offisielle hold.

Hovedformålet med å inkludere en dokumentanalyse i masteroppgaven var for å få en helhetlig forståelse for oppbygningen av taksonomien, samt forstå hva i taksonomien som er relevant for eiendomsnæringen. Taksonomiens dokumenter som er relevant for eiendomsnæringen er på rett over 900 sider, etter skanning av flere tusen sider med EU dokumenter. Jeg har valgt å inkludere i overkant av 500 sider av disse i dokumentanalysen. Det impliserer at det er en usikkerhet om dokumentanalysen er heldekkende for å presentere taksonomien for eiendomsbransje. Analysen kan derimot gi et helhetlig, oversiktlig bilde av de tekniske kriteriene relatert til hver spesifikk eiendom. Dokumentanalysen i seg selv kan heller ikke vurderes som heldekkende, siden det har vært begrensninger på at analysen kun skal inneholde relevante EU-dokumenter relatert til taksonomien.

3.5.3. Analyse av dokumenter

Dokumentanalysen har blitt gjennomført ved å kategorisere det gjennomgåtte materiale under færre temaer eller temaer (Jacobsen, 2018). Siden alle dokumentene har stammer fra samme offentlige kilde har det ikke vært behov for å studere likheter og ulikheter. jeg har observert enkelte feil i taksonomien ved tidligere dokumentanalyse fra norske kilder, og har dermed valgt å kun bruke de originale dokumentene fra direktivet til EU. Stegene i prosessen ved å analysere direktivet har blitt gjort i følgende steg:

- 1) Overordnet gjennomgang av dokumentet → skaffe oversikt
- 2) Lese/Observere hva som har blitt sagt – systematisere innholdet i kategorier
- 3) Tolke innholdet

3.6. Gjenbruk av materiale fra prosjektoppgaven

Høsten 2022 skrev jeg prosjektoppgaven **Bærekraftige ombyggingsprosjekter - Klimapåvirkning fra eiendomsnæringen og offentlige myndigheters valg av ombygging fremfor nybygg**. Den ga meg videre inspirasjon til å undersøke temaet som masteroppgaven tar for seg. I teori- og metodekapittelet har det blitt gjenbrukt noe fra prosjektoppgaven.

Teori:

- Kapittel 2.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.7, er i sin helhet tatt inn fra prosjektoppgaven med mindre redaksjonelle endringer.
- Deler av kapittel 2.2, samt innledning 2.4 er basert på prosjektoppgaven, men er betydelig utvidet og bearbeidet

Metode:

- Kapittel 3.1 og 3.3.4 basert på prosjektoppgaven, men er betydelig utvidet og bearbeidet
- Kapittel 3.4.3 og 3.4.4 er i sin helhet tatt inn fra prosjektoppgaven med mindre redaksjonelle endringer.

4. Litteraturstudie

I dette kapitlet vil funn fra litteraturen presenteres. Litteraturstudien har til hensikt å gi innsikt i problemstillingen og forskningsspørsmålene, fra Norske, fagfelleverderte artikler. Litteraturstudien skal belyse relevant forskning rettet mot implementering av EU taksonomien i Norge, hvordan avklarte og uavklarte definisjoner har påvirket aktører, samt hvordan miljøsertifiseringsverktøy sees i sammenheng med taksonomien.

4.1. Implementering av EU taksonomien

Eiendom

Tidligere hadde en bærekraftstrategi i utgangspunktet kun symbolsk verdi og hadde til hensikt å fortelle interessenter hvordan de tar klimakrisen, uten beviselige tiltak på alvor (Hagland, 2022). Taksonomien gjør derimot at virksomheter i helhet må arbeide strategisk med bærekraft. EU taksonomien gjør det viktig for eiendomsbransjen å ha evnen til å respondere på markedsbehov, enn de finansielle godene taksonomien medfører (Moger, 2022). Markedet skiller på to måter å forholde seg til taksonomien; De mest ambisiøse aktørene som tenker at taksonomien før eller siden resulterer i straff, samt de som vil være med på det grønne skiftet siden samfunnsansvar er viktig faktor (Hagland, 2022).

Det er usikkerhet rundt det finansielle spørsmålet om taksonomien medfører rimeligere finansiering eller finansiell risikojustering mot en potensiell nedside ved å ikke implementere taksonomien. På tross av bærekraftfokus er økonomi ved bunnlinsen stående i de fleste avgjørelser som tas (Norang et al., 2021). Samtidig er det splittet i forventningen om at taksonomien vil påvirke tidsaspektet på investering innen eiendom (Hagland, 2022).

For investorer innen det finansielle rundt eiendom som fond, vil taksonomien ha innvirkning. Spesielt på grunn av usikkerheten rundt forventede oppgraderingskostnader og rapporteringskrav (Hagland, 2022). Taksonomien må også ha et økonomisk bærekraftig perspektiv for eiendomsutviklere. Lavere rente har vært en driver for å investere i grønn eiendom, men det har ikke vært gunstig nok til å regne hjem prosjekter. Det en derimot ser nå er med høyere energipriser, blir det etter hvert interessant, fordi redusert finansieringskost og lavere energikostnader blir en del av regnskapet (Simonsen et al., 2022). Taksonomien må sees på som et hjelpemiddel mot veien om å få en mer bærekraftig næring, i stedet for en ulempe (Blinkenberg, 2022).

Det oppleves som en splittelse i næringen mellom aktører som har en proaktiv og responsiv holdning og tilnærming til taksonomien (Moger, 2022). Flere eiendomsaktører velger å avvente prosessen med å se på taksonomien og egen virksomhet til kriteriene er endelige og implementert i norsk rett (Norang et al., 2021). Byggebransjen inkluderer store og små bedrifter med ulik forutsetning for å implementere kravene fra taksonomien. Det er dermed forventet at mindre bedrifter

vil kunne ha etterslep, og det vil kunne ta tid før alle virksomheter har adoptert klassifiseringssystemet fra EU (Hartviksen et al., 2022). Siden taksonomien retter seg mot større selskaper, vil det være naturlig at selskaper med ressurser og kompetanse legger til rette for de mindre aktørene (Hagland, 2022).

Utførende aktører og produsenter

For utførende aktører i byggebransjen er de sjeldent utsatt for langsiktig gjeld, i tillegg er finansieringskostnader kun en fraksjon av det totale bildet. Det impliserer at påvirkning av taksonomien er ulik for eiendomsforvaltere og utviklere, sammenlignet med utførende aktører. Utfordringen med bærekraft er at det både skal være økonomisk lønnsomt, samtidig som det tar hensyn til fremtidige generasjoner og samfunn (Hagland, 2022). For utførende aktører er det viktig med referanseprosjekter i tildelingsprosessen av nye prosjekter. Moger (2022) skriver at tidligere BREEAM prosjekter blir sentrale i nye tildelinger der taksonomien er i fokus

Det foreligger en usikkerhet for eiendomsaktørene i leverandørmarkedet, og hvorvidt de klarer å levere nok bærekraftige løsninger raskt nok. Hvis det blir en knapphet om de bærekraftige ressursene, vil kun de mest kapitalsterke aktørene få mulighet til å bygge bærekraftig (Hagland, 2022).

Finansielle aktører

Finansielle aktører har etablert egne grønne lånerammeverk. Disse er individuelle per bank, men ansees som homogenen siden det er kun enkle forskjeller. Dette oppleves av Moger (2022) som en nedre grense for arbeidet med å respondere på taksonomien. Lånemarkedet er allerede svært kompetitivt, og flere aktører ser det som lite realistisk å innføre bedre betingelser på «grønn finansiering» enn det som er i dag (Norang et al., 2021). Taksonomien presser bankene i grønnere retning (Aksnes et al., 2022). Landets største bank, DNB, har uttalt et mål å redusere utslippsintensiteten relatert til energiforbruk i næringseiendomsporteføljen med 25-35% fra 2019 til 2030 (DNB, 2023).

Gjennom diskusjoner med banker er det tydelig at de har begynt å stille mer spesifikke forventninger og krav til hva selskaper konkret gjør med bærekraft, rapportering og klimahensyn (Hagland, 2022). Kravene fortsetter så videre ned i hierarkiet fra invester, til forvalter og videre ned til entreprenører. Med dette utgangspunktet forstås det at store organisasjoner/selskaper tvinger mindre til å tilpasse seg formelle og uformelle krav (Hagland, 2022).

Flere har kartlagt sine utlånsporteføljer opp mot hvilke eiendommer som er rapporteringspliktige i henhold til taksonomien, men det fremstår uklart hvordan kartleggingen kan brukes opp mot tekniske krav. For privatkunder opplever banker lite fokus på bærekraft mot eiendom med lavt energiforbruk. Det er generell lite etterspørsel per dato på grønne boliglån i privatmarkedet (Simonsen et al., 2022). En potensiell risikofaktor er at EU har kommunisert mulighet for å innføre økt kapitalkrav til utlån som ikke er grønt. Det gjør det mer risikofyllt og mindre lønnsomt der du ikke har grønne utlån (Simonsen et al., 2022). Totalt står eiendomsbransjen for 60% av

utlånt kapital, og ansees dermed som en særdeles viktig kunde for bankene å omstille, samt formidle mulighetene for grønne lån (Hagland, 2022).

Juridiske aktører

Juridiske aktører har en sentral rolle som kompetanseleverandører for aktører i eiendomsnæringen, siden taksonomien har et sterkt juridisk fundament (Moger, 2022). På grunn av manglende mulighet for å taksonomisertifisere eiendommer per dato, er den viktigste jobben for jurister å heve kompetanse på feltet, som å holde kurs og foredrag for næringen. Den lave kunnskapen om taksonomien fører med seg mye usikkerhet, og den avventende holdningen kan føre til at norske aktører blir hengende bak resten av Europa (Norang et al., 2021).

På grunn av taksonomiens terskelverdier oppleves den mer transparent fordi selskapene nå rapporterer på hvor stor del av omsetningen som kommer fra «grønne» aktiviteter (Hartviksen et al., 2022). Taksonomien vil være førende for mye av rapportering, samt at informasjon vil bli etterspurt av mange. Det vil komme store utdypelser rundt taksonomien i miljørapporter (Hartviksen et al., 2022). Fremover vil fokuset å øke kunnskapsnivået mot det grønne skiftet. Dette skjer på to måter; kartlegge hva som er lovpålagt, samt finne metoder for å kapitalisere (Hagland, 2022).

4.2. Avklarte og uavklarte definisjoner

EUs nyeste bygningsdirektiv har ført til uoverensstemmelser i flere sentrale begreper og definisjoner som har gjort det utfordrende for aktører i norsk bygg- og eiendomsnæring å respondere på taksonomien (Moger, 2022). Bygningsdirektivet fra 2010 legger føringer på taksonomiens kriterier. Det er generell usikkerhet om kriteriene kan bli skjevfordelte, siden de bygger på nasjonale definisjoner og begreper. Det kan gjøre at enkelte kriterier vil være lettere å oppnå i andre land, som kan ødelegge konkurransedyktigheten til norsk eiendom (Norang et al., 2021). Det er flere definisjoner og sentrale parametere som definerer om en eiendom kan ansees som bærekraftig eller ikke i henhold til taksonomien. Definisjonen og avklaringene som det har vært størst diskusjon rundt er:

- Energy performance certificate (EPC)
- Primary energy demand (PED)
- Nearly zero-energy buildings (NZEB)
- Do no significant harm (DNSH)

31. Januar 2023 kom det fra regjeringen avklaring på definisjonene PED og NZEB (Finansdepartementet, 2023) som tidligere har vært en stor utfordring for aktører å forholde seg til.

Nearly zero-energy buildings – Nesten nullenergibygg

Nesten nullenergibyggninger defineres i henhold til bygningsdirektivet som bygninger med veldig høy energieffektivitet hvor energien i stor grad blir levert fra fornybare kilder. Frem til 31. januar 2023 har det ikke vært en norsk definisjon på dette

begrepet. Det har vært ønskelig fra aktører å implementere definisjon i TEK17 for å forenkle kompleksiteten. Det har også vært en forventning at det ville bli vanskelig å oppnå kravet fordi det lå en forventning at definisjonen ville legge seg tett opp mot karakter A i energimerket (Moger, 2022).

I definisjonen presentert i 2.5.2 ble den offisielle definisjonen fra regjeringen lagt til: «Energikravene i TEK17 gir energieffektive bygninger, med energibehov som i all hovedsak er dekket av fornybar energi. Kravene er i tråd med definisjonen av nesten nullenergibygg i bygningsenergidirektivet. TEK17 angir energirammer i netto energibehov (i tråd med Norges EØS-tilpasning til bygningsenergidirektivet).» (Finansdepartementet, 2023). Videre er verdiene for ulike bygg presentert i teorikapittelet 2.5.2

Primary Energy Demand – Primærenergi

«Energibruken i norske bygninger er i all hovedsak fornybar. Til beregninger av primærenergi ifm. bygningsenergidirektivet og taksonomien skal det legges til grunn en faktor på 1,0 for alle energibærere.» (Finansdepartementet, 2023)

Energy performance certificate

Den Norske energimerkeordningen, som er styrende i Norge er ikke i samsvar med de europeiske standardene og EPC, som taksonomien forholder seg til. Dermed fungerer ikke denne her til lands. EPC har brukt primærenergi som måling av bygningens energibehov (Moger, 2022).

Det er flere svakheter i energimerkeordningen, blant annet at det ikke er et eget energimerket for hele blokker og komplekser, kun enkelteleiligheter (Norang et al., 2021).

I et krav i taksonomien for aktivaklasse 7.7 står det, som også vil bli vist i kapittel 5.4:

«For bygninger bygget før 31. desember 2020, må bygningen ha energiklasse A. Alternativt er bygningen blant de øverste 15 % beste av den nasjonale eller regionale bygningsmassen uttrykt ved primærenergi og demonstrert ved tilstrekkelig dokumentasjon, som minst sammenligner ytelsen til den relevante eiendommen med ytelsen til den nasjonale eller regionale bygningsmassen bygget før 31. desember 2020». (EU, 2021c)

Det er fortsatt uvisst hvordan en skal vurdere de 15% beste og det er heller ikke lagt føringer på hva som skal legges i grunn. Hvis kravet er karakter A for bygg i Norge, er det nesten ingen som kommer innenfor og rammeverket vil muligens bli irrelevant (Havneraas et al., 2021). Fra Finansdepartementet (2023) har følgende utsagn blitt publisert:

«Finansdepartementet vil saman med andre departement vurdere kva metode som kan brukast for å identifisere kva for bygg som er blant dei 15 og 30 prosent beste i Noreg.»

Det er fortsatt usikkert hvordan energimerkeordningen vil tilpasse seg EPC, eller om det vil komme ny ordning. Det at Norge ikke er synkront med EU medfører at en

norsk aktør må tilpasse seg to regulatoriske beslutningstakere (Moger, 2022), som igjen skaper større usikkerhet og høyere risiko. Fra ulike hold er forutsigbarhet en kritisk forutsetning for at norske aktører velger å legge ned tid og ressurser for å imøtekomme fremtidige krav og endringer (Norang et al., 2021).

Do no significant harm (DNSH)

Det er motstridende syn fra litteraturen knyttet til DNSH. Moger (2022) beskriver at det i hovedsak er fokus på kriteriene knyttet til «betydelig bidra», der manglende definisjoner og begreper gjør det spesielt utfordrende å forstå kriteriene. Blant årsakene er at eksisterende bygningsmasse har kun et DNSH-kriteriet å forholde seg til som omhandler EPC, som en ikke har fått en fullstendig avklaring på (Moger, 2022). Det er også mangefult datagrunnlag for å kunne vise samsvar, samtidig som det oppleves svært tidkrevende å dokumentere kriteriene. Det er også mer utfordrende å vise samsvar med kriteriene i DNSH enn det er for de tekniske kriteriene (Norang et al., 2021). Det er også en utfordring der tekniske kriterier kan stille krav til en eller to aktiviteter, mens DNSH kan stille krav opptil fem ulike aktiviteter (Norang et al., 2021).

Siden taksonomien spenner over både klimatiske, økonomiske og sosiale forhold, opplever Norge en utfordring knyttet til vannkraft. Fra et norsk perspektiv har en som regel regnet vannkraft som en nærmest 100 % fornybar og miljøvennlig energiform. Noe som ikke blir fokusert på, men som taksonomien fokuserer på, er at vannkraft også er basert på relativt store naturinngrep (Smith, 2021). Det er derfor faglig forsvarlig at EU stiller krav til hvordan vannkraftverk etableres. Vannkraft er et godt eksempel på helhetstenkningen som ligger innvevd i taksonomiens logikk. Det impliserer at taksonomien nødvendigvis ikke anser vannkraft like miljøvennlig som vi gjør i Norge.

4.3. EU taksonomi og miljøsertifiseringsverktøy

I arbeidet med å vise samsvar til taksonomien er det størst fokus på «vesentlig bidrag»-kriteriet, som kun er en av fire hovedpunkter i taksonomien. Det oppleves uklart hvor mye aktører har satt seg i de resterende, som er DNSH, minste sosiale kriterier og samsvar med tekniske kriterier i taksonomien (Moger, 2022). Kriteriene omfatter delvis de betydelige utslippene, men fokuserer i stor grad på reduksjon av energiforbruk. Av flere rapporter fremkommer det at materialbruk er den største kilden til utslipp i Norge, men dette er kun omfattet gjennom DNSH-kriteriene til sirkulærøkonomi (Tysland, 2022).

Til nå har det vært utfordrende å sammenligne bærekraftsarbeidet til selskaper på tvers og det er en forventning om at taksonomien skal gjøre det enklere for selskaper og sammenligne seg selv med andre og markedet som helhet (Christoffersen, 2021). Taksonomien kan komme til å ha en selvregulerende effekt hvor markedet er nødt til å regulere seg selv ettersom det ikke er ekstremt myndighetsinngripende (Hagland, 2022).

EU taksonomien vil også kunne være et insentiv for ombruksplanlegging, siden brukte byggematerialer vil være med på å redusere byggets totale klimautslipp (Størseth, 2022). Per nå er det en utfordring med hvordan lovverket begrenser avhending av brukte byggevarer. I tillegg stilles det kritiske spørsmål rundt regulatoriske krav (Hagland, 2022). Det er usikkert hvordan innføring av EU taksonomien er en driver for innovasjon i bransjen. Hvis en eiendomsutvikler velger å rive et eksisterende bygg, for å oppføre et nytt NZEB, vil dette være mot taksonomiens hensikt. Dette er med på å skape en negativ virkning av kravene i taksonomien (Hagland, 2022).

En er overbevist om at det kan være et marked for tredjepartssertifisering når taksonomien innføres og at tredjepartssertifiseringer i fremtiden kan brukes til å vise samsvar med taksonomien (Norang et al., 2021). Attestasjon kan virke skjerpene og disiplinerende, samt kvalitetsøkende for å imøtekomme interessentenes behov (Hartviksen et al., 2022). Samt vil ekstern verifikasjon forhindre at virksomheter rapporterer unøyaktig og misvisende (Hartviksen et al., 2022). Christoffersen (2021) forteller videre at selskaper kommer til å benytte seg av BREEAM uavhengig av hva som skjer med taksonomien.

BREEAM-sertifisering er også en del av hva bankene per dato stiller krav til å ha for å grønne lån (Aksnes et al., 2022). Terskelen for å sertifisere har også gått ned, siden prisene på BREEAM-sertifisering har blitt betraktelig redusert (Aksnes et al., 2022). Miljøsertifisering bidrar til forbedring av renommé, samt reduksjon av risiko og usikkerhet. Det kan også bidra til å redusere markedsrisiko for store regulatoriske endringer som kan oppstå og gjøre bærekraftig bygg mer attraktivt (Christoffersen, 2021).

De tekniske kriteriene i taksonomien ansees som ambisiøse (Norang et al., 2021; Hagland, 2022), og aktører innen næringen viser bekymring for at kriteriene vil bli for strenge som kan resultere i et uønsket skille mellom de som klarer det og ikke. Det er også usikkerhet om taksonomien vil være heldekkende for en eiendom. Metodikken for å sertifisere er tid- og ressurskrevende, derfor vil det være gunstig å ha et system som enkelt kan kartlegge, dokumentere og rapportere på ulike kriterier i taksonomien (Hagland, 2022). Hvis en velger å benytte seg av et slikt system istedenfor sertifisering, vil en dog miste sertifiseringsstempelen eller karakteren som flere av dagens anerkjente verktøy bruker, som ansees til å være kvalitetsstempler (Hagland, 2022).

Det oppleves greit å kunne oppnå BREEAM very good-standard. Utfordringer er derimot at slike kravene er i dag, legger taksonomien derimot opp til at en må opp på excellent og outstanding i henhold til dagens krav (Sangro et al., 2022). Eiendomsselskaper ser større utfordringer med dette, spesielt knyttet til energieffektivisering og tilgjengelighet til knutepunkter (Christoffersen, 2021). Om et selskap har ambisjoner om å forvalte eiendom med BREEAM sertifiseringer opp mot de to øverste karakterene, slipper en å sitte på mye detaljkunnskap om taksonomien, og kan heller gi ansvaret til en tredjepart (Christoffersen, 2021). Dette vil være med på å at BREEAM sannsynligvis blir enda mer ettertraktet av eiendomsbransjen for å

sikre at de er innenfor taksonomikravene og gjøre sertifiseringen enda mer relevant for fremtiden (Christoffersen, 2021; Hagland, 2022). Derfor er det viktig å skille mellom driftsfordeler som følge av at eiendommen er bærekraftig, eller BREEAM-sertifisert. Derfor er ikke karakteren på BREEAM-sertifisert bygg ensbetydende med at et bygg er det mest miljøvennlige alternativet (Hagland, 2022). Taksonomien kan bli et verktøy for å finansiere bærekraftige aktiviteter, så må en følge opp hele utviklingen både under oppføring og levetid (Havneraas et al., 2021).

Eksisterende merkeordninger og sertifiseringsverktøy brukes som verktøy for å vise at virksomheten er «grønn» eller for å få en grønn finansiering (Norang et al., 2021; Hagland, 2022). Det er også mulig å oppnå avkastning på miljøsertifisert eiendom i de større byene gjennom høyere salgpris og leie. Betalingsevne til potensielle leietakere er en viktig faktor for klimarisiko, og ved langsiktig leie vil en kunne forsvare dyrere løsninger og høyere kvalitet fordi det kan resultere i lavere driftskostnader (Havneraas et al., 2021).

Herud et al. (2022) finner klare indikasjoner på at klimanøytrale kontorbygg med energikarakter A gir et signifikant grønn premium i salgpris, samt økte leiepriser for energikarakter C-A. Klimanøytralitet virker dermed å ha stor betydning for leietaker. Dette indikerer at det er tydelige indikasjoner på et kontormarked som skiller mellom grønne og brune bygg (Herud et al., 2022). En sentral driver for taksonomien er verdiskapning gjennom innovative løsninger. Verdiskapning gjennom økt leiepris eller salgpris er sentral i utviklingen av eiendomsmarkedet ved det mulighetsrommet EU taksonomien gir (Hagland, 2022). Ved å støtte seg på markedet om brune og grønne eiendommer, vil det mest hensiktsmessige økonomisk sett være å kjøpe eiendom som krever grønn rehabilitering i henhold til taksonomien. Kjøp av et brunt bygg vil gi rabatt, samtidig som kapitalpåslaget for et grønt bygg vil potensielt kunne gi merverdiavkastning (Herud et al., 2022).

5. Dokumentanalyse

I dette kapittelet presenteres resultatene fra dokumentanalysen. Resultatene er presentert i tabeller der målet er å gi en oversikt over hvordan taksonomien er strukturert og hvilke artikler som er relevante for byggebransjen.

Dokumentene som har blitt inkludert i analysen for å kunne presentere taksonomien rettet mot eiendom er:

- Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the energy performance of buildings (recast) (EU, 2021b)
- DIRECTIVE (EU) 2022/2464 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 14 December 2022 (EU, 2022a)
- REGULATION (EU) No 909/2014 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 July 2014 (EU, 2014)
- Corrigendum to Commission Delegated Regulation (EU) 2022/1288 of 6 April 2022 (EU, 2022b)
- ANNEX to the Commission Delegated Regulation (EU, 2021c)

5.1. Tekniske kriterier for EU taksonomi

I tabellen under blir sektoren for bygg og eiendom i taksonomien presentert med følgende NACE, aktivitetsnummer og aktivitet:

Tabell 7: Taksonomiens aktiviteter for eiendom

NACE	Sektor	Aktivitets - nummer	Aktivitet
F41.1, F41.2, F43	Bygg og eiendom	7.1	Oppføring av nye bygninger
F41, F43	Bygg og eiendom	7.2	Renovering av eksisterende bygninger
F42, F43, M71, C16, C17, C22, C23, C25, C27, C28, S95.21, S95.22, C33.12	Bygg og eiendom	7.3	Montering, vedlikehold og reparasjon av energieffektivitetsutstyr
F42, F43, M71, C16, C17, C22, C23, C25, C27, C28	Bygg og eiendom	7.4	Montering, vedlikehold og reparasjon av ladestasjoner for elektriske kjøretøy i bygninger (og parkeringsplasser tilknyttet bygninger)

F42, F43, M71, C16, C17, C22, C23, C25, C27, C28	Bygg og eiendom	7.5	Montering, vedlikehold og reparasjon av instrumenter og enheter for måling, regulering og kontroll av energiprestasjonen til bygninger
F42, F43, M71, C16, C17, C22, C23, C25, C27, C28	Bygg og eiendom	7.6	Montering, vedlikehold og reparasjon av fornybare energiteknologier
L68	Bygg og eiendom	7.7	Ervervelse og eierskap av eiendom

Kriteriene er utformet for å være robuste og transparente og omfatter detaljerte tekniske krav som prosjekter må oppfylle for å bli anerkjent som bærekraftige i henhold til EU-taksonomien. Disse inkluderer kriterier for livssyklusanalyse, krav til utslippsreduksjoner, krav til energieffektivitet og bruk av fornybar energi, samt krav til bærekraftig ressursforvaltning og sosial bærekraft.

De tekniske kriteriene deler i to kategorier:

- 1) Vesentlig bidrag til å begrense klimaendringer (Substantial contribution to climate change mitigation)
- 2) ikke forårsake betydelig skade (Do no significant harm (DNSH))

5.2. Aktivitet 7.1 – Oppføring av nybygg

Denne aktiviteten beskriver utvikling av byggeprosjekter for bolig- og næringsbygg ved å samle økonomiske, tekniske og fysiske krav for å realisere byggeprosjektene.

Tabell 8: Aktivitet 7.1. Oppføring av nybygg

Kategori	Miljømål	Tiltak
Substantial contribution to climate change mitigation	Redusere og forebygge klimautslipp	Primærenergi behovet er minst 10 % lavere enn terskelen satt for kravene til nesten nullenergibygninger (NZEB)
		For bygninger større enn 5000m ² skal utførelsen kontrolleres med luftlekasjemåling og termografering
		For bygninger større enn 5000m ² skal det gjennomføres livssyklusanalyse for klimagassberegningne

Do no significant harm ('DNSH')	Klimatilpasning	Bygningen må evalueres for fysisk klimarisiko og hvordan dette utvikler seg utover levetiden. Hvis dette blir identifisert må det gjøres tilpasninger innen fem år som ikke påvirker mennesker, natur, kulturarv, eiendeler, samt andre økonomiske aktiviteter
	Bærekraftig bruk og beskyttelse av vann- og marine ressurser	Vannkraner har en maksimal vannstrøm på 6 liter/minutt
		Dusjer har en maksimal vannstrøm på 8 liter/minutt
		Toaletter, inkludert toalettskåler og spyletanker, har en fullspylingvolum på maksimalt 6 liter og et maksimalt gjennomsnittlig spylingvolum på 3,5 liter
		Urinaler bruker maksimalt 2 liter/bolle/time. Spyleurinaler har en maksimal fullspylingvolum på 1 liter.
		Vanntrykk og temperatur i blandebatteri må være i helhold til referansetrykk og temperatur
		Vannbruken i sanitærinstallasjoner må kunne dokumenteres gjennom produktdokumentasjon
	Omstilling til en sirkulær økonomi, avfallsforebygging - og gjenvinning	Minstekrav på 70% av produsert avfall fra byggeplass skal enten resirkuleres, ombrukes eller gjenvinnes
		Begrenser avfallsproduksjonen i prosesser relatert til bygg og rivning, i samsvar med EU-protokollen for håndtering av bygg- og rivningsavfall
		bruker selektiv rivning for å muliggjøre fjerning og sikker håndtering av farlige stoffer
		Bygningsdesign og byggemetoder som støtter sirkularitet med referanse til ISO 20887 eller andre standarder

Do no significant harm ('DNSH')		Design for å være mer ressurseffektive, tilpasningsdyktige, fleksible og demonterbare for å muliggjøre gjenbruk og resirkulering.
	Forebygging og kontroll av forurensing	Bygningskomponenter og materialer som brukes i konstruksjonen og som kan komme i kontakt med beboere, skal slippe ut mindre enn 0,06 mg formaldehyd per m ³
		mindre enn 0,001 mg andre kategorier 1A og 1B kreftfremkallende flyktige organiske forbindelser per m ³
		Bygget kan ikke bli satt opp på forurenset grunn. Om så må det gjøres grunnundersøkelser
		Det må gjøres støy-, støv- og forurensende tiltak i løpet av byggeperioden
Verne om og restaurere naturmangfold og økosystemer	Den nye konstruksjonen skal ikke bygges på en av følgende: (a) dyrkbar jord og jordbruksland med en moderat til høy grad av jordfruktbarhet og underjordisk biologisk mangfold, som referert til i EU LUCAS-undersøkelsen ²⁹⁴ ; (b) uberørt land med anerkjent høy verdi for biologisk mangfold og land som fungerer som habitat for truede arter (flora og fauna) oppført på den europeiske rødlisten ²⁹⁵ eller IUCNs rødliste ²⁹⁶ ; (c) land som samsvarer med definisjonen av skog som fastsatt i nasjonal lovgivning brukt i nasjonal klimagassregnskap, eller der dette ikke er tilgjengelig, i henhold til internasjonale avtaler og retningslinjer som har som formål å beskytte skog.	

5.3. Aktivitet 7.2 – Renovering av eksisterende bygninger

For aktiviteten som gjelder renovering av eksisterende bygninger gjelder bygg- og anleggsarbeider, eller forberedelser til dette. De økonomiske aktivitetene i denne kategorien er knyttet til flere NACE-koder, spesielt F41 og F43 i samsvar med den statistiske klassifiseringen av økonomiske aktiviteter.

Tabell 9: Aktivitet 7.2. Renovering av eksisterende bygninger

Kategori	Miljømål	Tiltak
Substantial contribution to climate change mitigation	Redusere og forebygge klimautslipp	Oppfylging av krav som stilles til omfattende renovasjon definert i nasjonalt eller regionalt regelverk er oppfylt
		Renovasjonen må føre til en reduksjon på 30% av primærenergi bruk

For kategorien «Do No significant harm» er den lik som i aktivitet 7.1. *Oppføring av nybygg*. Dog er ikke miljømålet om «Verne om og restaurere naturmangfold og økosystemer» relevant for aktivitet 7.2.

5.4. Aktivitet 7.7 - Ervervelse og eierskap av eiendom

Aktivitet 7.7 - Ervervelse og eierskap av eiendom innebærer kjøp av eiendom og utøvelse av eierskap til den respektive eiendommen. De økonomiske aktivitetene i denne kategorien er assosiert med NACE-kode L68 i samsvar med den statistiske klassifiseringen av økonomiske aktiviteter.

Tabell 10: Aktivitet 7.7. Ervervelse og eierskap av eiendom

Kategori	Miljømål	Tiltak
Substantial contribution to climate change mitigation	Redusere og forebygge klimautslipp	For bygninger bygget før 31. desember 2020, må bygningen ha energiklasse A. Alternativt er bygningen blant de øverste 15 % beste av den nasjonale eller regionale bygningsmassen uttrykt ved primærenergi og demonstrert ved tilstrekkelig dokumentasjon, som minst sammenligner ytelsen til den relevante eiendommen med ytelsen til den nasjonale eller regionale bygningsmassen bygget før 31. desember 2020

		For eiendom bygget etter 31. desember 2020, må bygningen oppfylle kriteriene som er spesifisert i seksjon 7.1 som er relevante på tidspunktet for anskaffelsen og tilsier primærenergibehovet som 10% lavere enn den nasjonale terskelen for NZEB
Do no significant harm ('DNSH')	Begrense klimaendringene	Bygningen kan ikke benyttes til lagring, transport eller produksjon av fossilt brennstoff
	Klimatilpasning	Bygningen må evalueres for fysisk klimarisiko og hvordan dette utvikler seg utover levetiden. Hvis dette blir identifisert må det gjøres tilpasninger innen fem år som ikke påvirker mennesker, natur, kulturarv, eiendeler, samt andre økonomiske aktiviteter

6. Intervjuer

Intervjuprosessen har gitt et resultat som baserer seg på 9 intervjuer. Objektene er ansatt i mellomstore og store bedrifter etter definisjon fra NHO (2018), og ingen er ansatt i samme selskap. Formålet med intervjuprosess har vært å innhente kunnskap og erfaring fra næringslivet, samt å supplere informasjonen opp mot litteratursøk.

Intervju 1: EIE1

Respondent en representerer en privat eiendomsaktør som forvalter over 1,5 millioner kvadratmeter eiendom til en verdi av mellom 30 og 40 milliarder kroner fordelt på handel-, logistikk-, industri- og sentrumseiendommer i Norge. Intervjuet ble gjennomført med direktøren for bærekraft.

Intervju 2: RÅD1

Respondent to representerer en stor privat eiendomsrådgiver med over 800 ansatte fordelt på 160 kontorer i Norge. Intervjuet ble gjennomført med lederen for næringssegmentet med fokus på boligproduksjon.

Intervju 3: RÅD4

Respondent tre representerer et advokatselskap i Norge med 360 ansatte som dekker over 30 fagområder. Intervjuet ble gjennomført med en spesialrådgiver for eiendom.

Intervju 4: FIN 1

Respondent fire representerer en bransjeorganisasjon for finans med over 250 finansbedrifter som medlem. Intervjuet ble gjennomført med fagsjef for bærekraft

Intervju 5: EIE 2

Respondent fem representerer en privat eiendomsaktør som forvalter over 500 tusen kvadratmeter eiendom til en verdi rundt 15 milliarder. Intervjuet ble gjennomført med direktøren for bærekraft og miljø.

Intervju 6: RÅD2

Respondent seks representerer et offentlig selskap underlagt en av Norges departementer som jobber med å gjøre Norge til et mer bærekraftig land. Intervjuet ble gjennomført med seniorrådgiver.

Intervju 7: EIE 3

Respondent syv representerer en privat eiendomsaktør som forvalter over en million kvadratmeter eiendom til en verdi av over 30 milliarder norske kroner. Intervjuet ble gjennomført med leder for bærekraft.

Intervju 8: FIN 2

Respondent åtte representerer en privat eiendomsaktør som forvalter over en halv million kvadratmeter eiendom til en verdi av over 15 milliarder norske kroner. Intervjuet ble gjennomført med investeringsdirektør.

Intervju 9: RÅD3

Respondent ni representerer en privat eiendomsrådgiver med 200 ansatte i Norge. Intervjuet ble gjennomført med direktør bærekraft.

Målet med intervjuene har vært å bruke det respondentene sier til å avgrense forskningen. Mye av inspirasjonen til oppgaven har kommet gjennom dybdeintervjuene som ble gjennomført med respondentene.

6.1. Eiendomsforvaltere / -utviklere

Det ble gjennomført tre intervjuer med direktør/ledere innen bærekraft for tre ulike eiendomsselskaper. Selskapene kjøper, selger, drifter og forvalter eiendom rettet mot næring og logistikk. Alle intervjuobjektene har jobbet med taksonomien og føler seg komfortable på nåsituasjonen i markedet.

6.1.1. Taksonomiens påvirkning

Respondentene diskuterer hvordan de allerede har blitt påvirket av taksonomien, men også hvordan de vurderer at dette vil endre seg fremover. Per dato responderer objektene ulikt på hvordan de allerede har blitt påvirket. Det er dog enighet at ordinære eiendomsselskap ikke forholder seg til taksonomien på annen måte, enn at de får finansielle krav om samsvar gjennom banklån per dato. EIE1 og EIE2 sier at de ikke enda har blitt påvirket i stor grad, men EIE1 sier de har vært nødt til å gjennomføre risikovurderinger på eiendommene deres med hensyn på langsiktig klimarisiko. Videre nevner alle at de blir truffet indirekte gjennom finansiering fordi der banker allerede har rapporteringskrav til stede på utlånt kapital og må svare ut hvor pengene går. Bankene snur seg til eiendomsforvaltere og sier at:

«Om dere skal få den beste betingelsen, må dere vise til samsvar med taksonomien i deres prosjekter.» -EIE1

Dette fordi bankene ikke har noen forutsetning for å si om kapitalen går til et grønt eiendomsprosjekt eller ikke. Dette impliserer at taksonomien allerede har slått inn, og at det vil gi seg utslag i finansieringskosten.

EIE2 nevner at eiendomsaktører vil bli indirekte påvirket av taksonomien, og at det er tre potensielle måter de ser det som realistisk at de kan bli påvirket på:

- 1) Via banker
- 2) Gjennom finansieringskrav fra institusjonelle investorer
- 3) Krav fra leietakere med deres preferanser.

EIE3 responderer at de tekniske kravene i taksonomien har påvirket deres arbeid med å analysere eiendommassen for å øke energieffektivitet og oppnå høyere

energiklasse i henhold til kravene i taksonomien. Spesielt opp mot energiklasse A eller opp mot de 15% beste. Videre forteller EIE3 at de, I tråd med taksonomien har gjort nye detaljerte energianalyser for alle eiendommen og har beregnet eller prøvd å forstå hvilke tiltak som skal til, for å øke energieffektivitet. Taksonomien har påvirket deres strategi med at de tar utgangspunkt i aktivitetene:

«Den aller viktigste er aktivitet 7.7 som er acquisition and ownersip. Det er der det store volumpotensiale av grønn økonomi ligger.» EIE3

6.1.2. Avklarte definisjoner

Primærenergifaktor

EIE1 og EIE2 mener avklaringen er en veldig fornuftig tilnærming. EIE1 trekker frem at det i utgangspunktet er fint at de ikke segregerer på energikilde og sier videre at en energikilde ikke er så veldig mye mer enn miljøvennlig enn den andre, i hvert fall ikke før en ser noe mer konkrete data på det. EIE2 diskuterer videre at det er en fordel for de som skal investere at en ser at de har tatt en gjennomskjæring og sagt de behandler alle energikilder likt. Resultatet blir at en ikke har mulighet for å be om noe annet.

EIE3 er noe uenig og synes det er synd i den forstand at det å ha en litt annen vektning på fjernvarme kunne bidratt til å fremme vannbårne systemer som igjen bidrar til avlastning på el nettet. På en annen side sier EIE3 at vi i Norge har byggeforskrifter, som allerede krever såpass mye knyttet til vannbåren varme og andre energikilder til forsyning enn strøm at vi har ivaretatt det hensynet i veldig stor grad gjennom teknisk forskrift. Videre nevnes det så at løsningen antagelig er ryddig og grei å forholde seg til.

6.1.3. Bruk av miljøsertifisering

Tekniske krav

EIE3 mener kravene i taksonomien er for snever slik som det er i dag. Det ensidige fokuset på energimerket bunner i målet om utslippsreduksjon sier han videre. Her dreier det seg om utslipp fra drift. I tillegg har det vært få forventninger fra investormassen og lite tydelig bevissthet rundt emnet som respondenten forteller. Dette oppleves som kontraproduktivt fordi det blir så ensidig fokus på utslipp fra drift på bekostning av hensyntaken fra utslipp gjennom embodied carbon fra prosjekter. EIE3 snakker videre om at foreløpig svekker taksonomien oppunder en total optimalisering til LCA-Perspektiv. Det er foreløpig i Norsk kontekst en svakhet med ensidig fokus på driftsutslipp, siden dette etter hvert har blitt veldig lavt, og de blir enda lavere.

Terskelverdi

EIE2 diskuterer terskelverdiene i taksonomien og mener det er en stor fordel fordi utgangspunktet er veldig rett fram og enkelt å forholde seg til. Kriteriesettet sier om du er enten utenfor og innenfor. Det at det er en sertifisering som sier at du er bærekraftig eller ikke etter minstekriterier, er en fordel fordi det gir en sikkerhet om

at det er en viss standard. Utfordringene til terskelverdien kommer når det skal praktisk vurderes hva minstekriteriene skal være. EIE2 kommenterer videre at en ulempe er at det er mange av kriteriene som er vanskelig å definere hva som er terskelverdien. Det er for eksempel et stort problem i taksonomien for klimatilpasning, hvor en skal ha et vesentlig bidrag til å tilpasse deg fysisk klimarisiko i fremtiden.

«Når vi snakker med bankene, kan vi sitte og diskutere hva vi mener er en vesentlig tilpasning i dette prosjektet, og mens vi sitter hos de blir vi fortalt at «vet du hva det klarer ikke vi å forholde oss til, vi klarer kun å forholde oss til energiklasse A.» Det er en utfordring» EIE2

Bruk av BREEAM

EIE1 nevner at de hverken er tilhenger av, eller tvunget til å velge ett system, men at de har god kjennskap til mange ulike sertifiseringssystemer. BREEAM nevnes som en av de få systemene som er akseptert i Norden. EIE1 kommenterer videre at det har vært kritikk rundt kostnadene forbundet med sertifiseringen, men disse har nå gått dramatisk nedover. Samtidig nevner EIE1 at mange av kravene i BREEAM er ting de allerede er opptatt av. EIE1 uttrykker også en bekymring for at en kan legge til enkelte aspekter i et prosjekt utelukkende for å få poeng i BREEAM, uten å ha tatt den nødvendige innovasjonsrunden. Dette underbygges gjennom litteraturen fra Nygård (2022) som forteller at taksonomien også kan hemme innovasjon i eiendomsbransjen, siden reglene oppleves strenge og konkrete. Dette tolker jeg som at miljøsertifiseringer på generelt grunnlag kan skape barrierer for innovasjon. Til tross for dette er EIE1 komfortabel med å bruke BREEAM, så lenge det ikke begrenser deres bærekraftskonsepter. Videre er BREEAM et viktig verktøy å vise finansbransjen at et prosjekt samsvarer med bærekraftige krav. EIE1 og EIE2 er samstemte på at bankene problematiserer hvordan de skal forholde seg til de tekniske kriteriene.

«Finansbransjen har ikke anledning eller kompetanse til å sette seg inn i alle de tekniske detaljene til hvert enkelt bygg. Det ga seg selv at et sertifiseringsverktøy var nødvendig for å koble den tekniske og finansielle kompetansen sammen.» EIE1

EIE3 har et mål om at hele eiendomsporteføljen skal være miljøsertifisert, som impliserer BREEAM eller tilsvarende for eiendom. De skal ha 100% sertifisert eiendomsportefølje, og når de er der, endrer de fokus fra andel sertifisert eiendom til andel fordeling på karakter. Videre forteller EIE3 at det er relativt enkelt å forholde seg til en karakter. Du må ikke forstå all teknisk bakgrunn, men så lenge en kan relatere utfordringene og potensialene til en energikarakter eller en miljøkarakter, så er det også det en møter i markedet. EIE3 forventer at BREEAM in-use oppdateringen skal rettes inn mot å være et verktøy opp mot taksonomien.

EIE1 og EIE3 er samstemte i deres vurdering i at taksonomien vil være premissgiver for sertifiseringsverktøy. Om BREEAM skal fortsatt være relevant er de nødt til å peke til taksonomikravene og tilpasse sine nivå til dem. EIE1 er videre komfortabel på at

det er uproblematisk så lenge du kan lene deg til et rammeverk som er dynamisk. Og som er under utvikling hele tiden. Fra dagens innhold sier EIE1:

«I taksonomien er det noen få punkter på «do no significant harm» som en må passe på i tillegg til de eksisterende punktene i BREEAM.»

EIE1 påpeker at som eiendomsaktører, som driver på med bygg ville de brukt BREEAM eller noe lignende. Taksonomien trenger et verktøy som er spesifikt laget for det og gjerne med EPC som en sjekkliste til bygg og eiendom på punkt 7,1, 7,2 og 7,7 i taksonomien.

Energimerkeordningen

EIE2 og EIE1 trekker frem at det er meningsløst og irrelevant å se på energimerkeordningen i Norge fordi den ikke er harmonert med PCI (Project of common interest) enda, hvert fall ikke hvis du skal sammenligne en bygg på tvers. Videre sier EIE2 at det er i ferd med å bli harmonert. EIE3 diskuterer videre energimerket opp mot 15%-målet i taksonomien:

«Min forventning om at 15% beste blir i hvert fall ikke bedre enn klasse B. Egentlig bør den være nede på C, og kanskje overgangen D, i hvert fall sånn som energimerkeforskriften er i dag. Samtidig sier vi at energiklasse c og dårligere ikke er energieffektivt, så det er et naturlig skille mellom A, B, og nedover fra og med C.»
EIE3

6.1.4. Grønn finansiering

EIE1, EIE2 og EIE3 er samstemte på at direktivene som nå trer i kraft fjerner egenbestemmelsesmuligheten til banker, noe som fører til at grønnvaskingsmuligheten blir borte. Videre diskuterer EIE1 at det er veldig marginal forskjell på finansieringsbetingelser per dato for grønne lån. Det siste halvåret har utviklingen gått på om bankene er villige til å finansiere prosjektet eller ikke, istedenfor forskjell i basispunkter for utlån. Oppmerksomheten fra bankene er blitt veldig mye tydeligere, men prisingen har ikke fulgt med det enda. EIE1 forventer at prisingen kommer til å følge ganske snart. Dette handler dog ikke om at banken nødvendigvis skal tvinge alle over på grønt, eller at de skal lokke med superbillig priser. Det er dog en forventning om at et brunt lån kommer til å bli priset høyere.

«Hvis du skal finansiere et bygg som ikke er i tråd med taksonomien, så kan finansieringskostnaden komme til å bli 2-300 punkter høyere enn den ville vært hvis det var et annet grønt bygg.» EIE1

EIE3 diskuterer om det er en vilje til å få til økt samsvar med taksonomien og økt klimaeffektivitet i eiendomsmassen på bekostning av avkastning. Det forventer EIE3 egentlig ikke og tror ingen kan forvente at det er noe særlig vilje til å la det gå i særlig grad på bekostning av løpende avkastning. Det blir forvalters evne til å klare å gjøre disse tingene, og få til de forbedringene uten at det går på bekostning av

avkastningen. Dette vil føre til at det tar lengre tid, og med dagens renterabatter er det ikke økonomisk bærekraftig i mange prosjekter.

6.1.5. Risiko

EIE2 trekker frem at det er mange ulike sertifiseringer og merker, men den største risikofaktoren er EU taksonomien fordi det er stor usikkerhet til hvordan den kommer til å slå ut. Det er viktig å gjøre så mye som mulig innenfor dagens kommersielle rammer som trekker mot taksonomien, men samtidig ha normal avkastning på de investeringene som blir gjort. EIE2 mener at hvis bankene og myndighetene hadde vært mye mer tydelig på, og for hvordan regelverket skal anvendes, så kunne det bli gjort investeringer for å håndtere denne risikoen. I dagens situasjon er vi ikke der enda fordi en opplever at usikkerheten til taksonomien er for stor. For EIE2 er løpende avkastning satt opp imot totalavkastning og verdi ved transaksjonen, der en forventning om overgangsrisikoen for hva som har betydning det neste tiåret. Videre trekker EIE2 frem overgangsrisiko i utlandet med eksempler til der Frankrike har innført ekstra skatter på eiendom med dårlig energieffektivitet og Nederland som har innført forbud mot å leie ut eiendommer med energiklasse E eller dårligere. Disse politiske beslutningene gir mulighet for at slike krav også kan komme i Norge, og en bør ta høyde for dette i investeringer og forvaltning fremover.

6.2. Finans

Det ble gjennomført to intervjuer med aktuelle objekter innen finanssektoren. Dette innebærer en investeringsdirektør for et selskap som investerer og utvikler eiendom. Den andre er en prosjektleder innen bærekraft i en finansorganisasjon med over 250 bedriftsmedlemmer.

6.2.1. Grønne lån

FIN1 påpeker at byggenæringen står for nesten 60% av bankenes utlånsportefølje, så bankene har veldig stor eksponering og følgelig er grønne lån en andel av dette. FIN1 ser tydelige positive konsekvenser ved taksonomien. En felles enighet på hva som er grønt gjør det lettere å sammenligne, noe som også vil øke kvaliteten på informasjonen i og med at dette blir lovpålagt.

Bankene må rapportere på utlånsporteføljen sin og det taksonomien setter krav til. Hvordan den rapportering skal være er ikke helt ferdig ennå, men det kommer en *Green Bond Standard*, som er en standard for grønne obligasjoner forteller FIN1 videre. Hvis bankene skal utstede en grønn obligasjon, ofte med tanke på boliger, så er det obligasjon med fortrinnsrett. Hvis det skal være i samsvar med EU taksonomi, må man bruke definisjonen i EU taksonomien. Videre påpeker FIN1 at bankene har flere muligheter enn bare endre renten. Hvis det er en bank som mener at noe som er grønt er mindre risikofyllt enn noe som er brunt, så kan det være banken innvilger en høyere belåningsgrad. Med høyere belåningsgrad, så får du mye bedre egenkapitalavkastning, ifølge FIN1.

FIN2 forteller at fram til sommeren 2022, var bankene avslappet i forhold til sertifisering. Fordi nye krav kommer som en følge av økonomien skulle man kanskje tro at på grunn av uroligheter og krig, så har det blitt sekundærfokus, men sannheten er at det har blitt omvendt. Samtidig som det har blitt et tråere marked, har bankene blitt mye strengere på konkrete krav rundt sertifiseringen. Spesielt inn i 2023 har det gått den veien. FIN2 opplever at avviket mellom grønne og brune lån blir mye større fordi de brune i hovedsak blir mye dyrere. Begge går i ulik retning og det gapet vil nok både øke og gjøre at gapet mellom brune og grønne eiendommer økes i differanse.

Videre forteller FIN2 at hvis du bruker litt ekstra i dag for å få en sertifisering så vil du ha et bygg av høyere verdi. Investeringskostnaden for å få et grønt lån og miljøsertifisering vil gi tilbake i form av høyere verdi og fremtidig inntjening.

6.2.2. Miljøsertifisering

FIN1 og FIN2 er enige at bankene er viktig allokeringsfaktor med målet om utslippsfritt i 2050 slik at du får kapital i riktig retning. Kravene er ganske statisk, men det er fordi at de må ha noe konkret å forholde seg til. FIN1 påpeker at BREEAM gjør endringer for å kunne være et verktøy for å dokumentere overensstemmelse med taksonomien.

FIN2 viser til at BREEAM har blitt gjeldende i Norge, for det er kjent og bredt brukt. FIN2 forteller videre at bankfolk blir statiske i tilnærmingen, og det betyr at sertifiseringen blir veldig viktig, for de kan sjekke av at det her er innenfor noe de kjenner til istedenfor at man forteller rundt bygget. I ekstreme scenario kan en ha et bedre bygg enn hva sertifiseringen kunne ha gitt, men det er ikke godt nok, for de forstår ikke alle aspektene. FIN2 påpeker at sertifiseringen er viktig fordi du får et stempel som sier at eiendommen er innafor og godkjent. Det går i den retningen og det blir mye strengere enn mange både anerkjenner og forstår.

FIN2 drøfter at kostnadene i et prosjekt øker om du skal ha sertifisering som er mellom 2 og 3% av entreprisen. Dette kan oppfattes som unødvendig millioner, men poenget er at du får det igjen senere. En får lavere finansieringskostnader og ikke minst blir det en mer attraktiv eiendom i markedet. Dette fordi det er sannsynlig lavere risiko for at byggets verdi ikke skal falle raskt. Hvis det kommer tøffere og hardere krav, vil eiendommene som mangler sertifisering, ikke være en del av det aktuelle markedet for mange investorer. Når så aktiviteten faller, faller også prisen. En ser betalingsvillighet som betydelig overgår kostnaden for å få sertifisering, så du betaler for å få en høyere verdi.

FIN2 påpeker at økende rentenivå og tråere marked kan være en positiv pådriver for at flere begynner å se muligheter rundt sertifisering i jakten på merverdi for eiendommer. Det er igjen viktig å diskutere hvor bærekraftig det er å kaste seg rundt og sertifisere alle byggene med en betydelig kostnad. FIN2 stiller seg kritisk til om det er økonomisk forsvarlig å sertifisere om kostnaden blir for stor i forhold til hva du får i merverdi. FIN2 ser en utfordring når det kommer til utleie til enkelte

virksomheter som ikke er i henhold til hva taksonomien mener er bærekraftig virksomhet. Dette er en utfordring der eiendommen kan være sertifisert, men aktivitetene som foregår der er ikke bærekraftige, sier FIN2.

6.2.3. Risiko

FIN2 påpeker omdømme- og renommérisiko for å nå målet om utslippsfritt i 2050. Det ligger også risiko opp mot attraktivitet for eiendommer. I verste fall hvis en ikke gjør noe aktivt vurdering på et bygg, så det er mulig at du får leid ut i dag og verdien i dag er grei. Men hvis den trenden fortsetter, noe som det er all grunn til å tro, så kan du komme i en situasjon om 5 til 10 år der bygget egentlig ikke har noen kjøpere, fordi ingen vil ta på seg en risiko der du sitter med et bygg der det kun leietakeren som egentlig har verdi. En våken investor i dag med et bygg som ikke er sertifisert bør tenke hva en må gjøre for å få bygget det, eller om det en for stor merkostnad.

FIN2 tilføyer at taksonomien har en direkte sammenheng med prising og attraktivitet for eiendommer. En ønsker ikke å ha en risiko rundt fremtidige og løpende krav fra taksonomien, og siden kan kreditor, banker og aksjonærer holde kontroll ved å vite at eiendommene er i samsvar med taksonomien.

6.3. Rådgivere

Det ble gjennomført fire intervjuer med direktør/ledere innen bærekraft for tre ulike eiendomsselskaper i tillegg til en juridisk eiendomsrådgiver. Selskapene kjøper, selger, drifter, forvalter og rådgiver eiendom rettet mot næring og logistikk. Alle intervjuobjektene har kjennskap med taksonomien og føler seg komfortable på nåsituasjonen i markedet.

6.3.1. Taksonomiens påvirkning

RÅD 2 nevner at det positive med taksonomien er at du får belønnet grønne investeringer og du får straffet de investeringene som ikke er det. RÅD2 og RÅD3 er samstemte om at det er vanskelig å klassifisere investeringer fordi det ikke alltid er lett å beskrive på en måte som dekker hele markedet på en generell måte. RÅD3 ser at ofte har man en grei strategi, men handlingen for å komme mot taksonomien ikke er helt på plass. RÅD4 opplyser at det som er viktig er å forstå at taksonomien har størst betydning for finansmarkeder og store foretak fordi få av norske eiendomsselskaper vil være direkte omfattet. Dog kommer det til å ha en indirekte betydning for mange flere. Effektene som RÅD4 nevner er at en kan oppnå bedre finansieringsbetingelser og forsikringsbetingelser, du får en bredere tilgang til kapital, og det har et viktig renomme effekt, både til utleie, men også i forbindelse med salg.

6.3.2. Utfordringer

RÅD3 forteller at du må ha en finansiell bakgrunn og en teknisk bakgrunn for å forstå taksonomien. Det er behov for broer mellom de og den er ikke klar ennå. Det å tolke de 900 sidene om eiendom i taksonomien er det vanskeligste. RÅD4 legger til at de tekniske kriteriene er veldig detaljerte og ikke lett å forstå. En trenger å oversette språket til fondseierne og tilsvarende. RÅD3 opplever at hvis en bare har taksonomkravene overliggende hele tiden, blir det ikke gjort noe. Kommunikasjonen mellom linjene er for dårlig eller ikke eksisterende. De som lykkes, er de som har en kort vei og veldig tett samarbeid mellom det finansielle og selve driften av eiendom, forteller RÅD3.

En stor utfordring RÅD3 ser i dagens marked er at det har kommet mange uoffisielle tolkninger av taksonomien uten godkjent tredjepartsvurdering som har resultert i en del rare løsninger og vurderinger. Dette kan være med på å gi rom for grønnvasking. RÅD4 ser utfordringer innen taksonomien at det oppleves som komplekst detaljert, teknisk utfordrende og vanskelig å forstå enkelt. En er også redd for at det blir en hel del administrativt arbeid i forbindelse med rapportering, samt at det blir krevende og kostbart å ta taksonomien i bruk.

6.3.3. Grønne lån

Ved å ha energiklasse A eller nullutslipp forteller RÅD1 at renterabatten på grønne lån ligger på rundt 5 til 10 basispunkter, noe som utgjør veldig lite. RÅD4 er enig i at forskjellen mellom grønne og brune lån ikke er utslagsgivende per dato. Videre ser ikke RÅD1 store tegn til prioritering av bærekraftige løsninger ved kjøp av private boliger. RÅD 4 ser tydelige tendenser på at grønne lån har kommet i større fokus det siste året og det blir viktigere for både eiendomsutviklere og finansielle institusjoner investere i bærekraftige prosjekter.

«Vi solgte 80 leiligheter med BREEAM Outstanding og spurte alle hvorfor de valgte å kjøpe. Det var 1 eller 2 som sa de har valgt leiligheten på grunn av sertifisering, resterende på grunn av beliggenhet og planløsning» RÅD1

6.3.4. Miljøsertifisering

RÅD2 opplever at taksonomiføringene ikke passer helt inn i norsk kontekst der vi har hatt en tendens i Norge til å se på elektrisitet som helt utslippsfritt, men taksonomien er veldig opptatt av driftsfasen. I Norge blir det slik at materialbruken som betong og stål betyr mer for klimaavtrykket enn hvor mye elektrisitet en bruker til å holde det bygge varmt. RÅD3 ser på energimerket A og B som viktig i sammenheng med BREEAM. Fordi taksonomien ikke har noe verktøy ennå for å vise samsvar, og det er ikke framstilt noen revisorer som skal sjekke dette forteller RÅD3 at en ser at man har samsvar på veldig forskjellig nivå fordi taksonomien henviser til ISO-standarder, men det er ikke tilfellet til de som sier at de er det.

«Du må ha en eller annen revisor som får sjekket at det er samsvar. Hvis ikke vil det her bli grønnvasking igjen, og jeg ser at det er mange som prøver seg på taksonomi compliance analyse hvor de ikke har skjønt hvor strengt egentlig er.» RÅD3

Miljøsertifisering er en enklere løsning for aktørene å forholde seg til. Det oppfattes fra RÅD4 lettere å oppfylle det gjennom at du får en miljøsertifisering enn at en kun ser på taksonomien for seg selv. Om miljøsertifiseringen kan dokumentere kriteriene i taksonomiens minstekrav så kan det bli et bra samspill. Miljøsertifiseringene kommer til å være nødt til å ha en tett kopling opp mot taksonomien og mot andre typer av regelverkene fra EU mener RÅD4.

Energimerkeordningen

I et miljøperspektiv, forteller RÅD2 at energimerket, og kanskje spesielt i Norge, ikke er fullstendig dekkende for å beskrive et optimalt bærekraftprosjekt. I taksonomien og i andre europeiske land bruker de mye fossil energiforsyning til bygg, så derfor ble energibruk i drift viktig for klimafotavtrykket. Men i Norge har vi et forbud mot å bruke fossile kilder til oppvarming, og en kan med det si at energi til bygg i Norge er fossilfritt. Det betyr at for eksempel materialbruken når du bygger huset eller oppgraderer huset blir viktigere i et klimagassregnskap og ikke minst maskinene en bruker når en bygger et nybygg. Energimerket må fungere godt oppimot taksonomien. I Europa eller i andre europeiske land enn Norge, er det et én til én forhold mellom primærenergi og energimerket, men ikke i Norge. RÅD2 mener en viktig anbefaling er å ha en kobling mellom energimerket og taksonomi.

Primærenergifaktor

RÅD2 forteller at primærenergi er i utgangspunktet laget for å beskrive hvor mye kull du måtte brenne opp for å lage en kilowatt til med strøm for eksempel, og det passer ikke i Norge. Taksonomiregelverket angir en bygning sin energikvalitet i primærenergi med tilhørende primærenergifaktor. Norge har valgt å sette en på alt, og det er helt ulikt alle andre europeiske land. De fleste andre land sier at elektrisitet skal du for eksempel gange med 2 for primærenergi og i mange plasser så stemmer det. RÅD3 er uenig i det vi har gjort i Norge med å ta samme faktor for alle energikilder. Samtidig opplever RÅD3 at vi er utrolig trege i Norge til å forholde oss til energidirektivet i EU.

«Når en setter primærenergifaktor til en, betyr det i praksis at elektrisitet vinner og fjernvarme og bioenergi som er lavkvalitetsenergi som bare kan brukes til varme taper.» RÅD2

Du kan bruke mer fjernvarme og få samme sluttresultat som du får hvis du bruker vesentlig mindre elektrisitet. Det handler om muligheten til å kunne bruke alle tilgjengelige energiressurser. RÅD2 mener at slik faktoren har blitt satt til nå kommer en best ut hvis en velger å kun bruke elektrisitet, samtidig som en tar den energien med høyest kvalitet for å dekke et formål som oppvarming som ikke krever en høyverdig energiform. Det handler om muligheten til å kunne bruke alle tilgjengelige energiressurser, og hvis en bruker nok er det er lettere å bruke elektrisitet fordi det

er en veldig høyverdig energiform. Elektrisitet kan en bruke til lys, datamaskinen, du kan kjøre bil og du kan drive en varmpumpe.

«Det er et første forsøk på å koble de sammen og jeg ser på det som et første, litt halvhjertet forsøk fordi det er ikke godt nok.» RÅD2

I Norge har en enda ikke klart å løse at vi får en prioritering av å bruke fjernvarme eller bioenergi som er lav kvalitetsenergi til lavkvalitets behov forteller RÅD2. Videre forteller hen at vi ender opp med å bruke høykvalitets energi til varme, i alle fall i den situasjonen som en ser ut til å være på vei nå, og det blir veldig feil. I andre land fungerer det bedre fordi de har jobbet mer med primærenergifaktorene enn å bare si at de er én. Du sier implisitt at det er greit du bruker flere kilowattimer med fjernvarme, fordi det er energi som ikke kan brukes til noe annet. Den blir jo bare gått til spille hvis ikke vi får bruke den til oppvarmingsformål forteller RÅD2 videre. En kan for eksempel bruke dobbelt så mange kilowatt timer hvis du bruker fjernvarme, enn å varme opp ved hjelp av strøm.

«Det er lett å lage varme av strøm, men vanskelig å lage strøm av varme.» RÅD2

6.3.5. Risiko

RÅD3 inkluderer klimarisiko som kan være en risiko for at en forsterker klimaendringene ved at en gjør valg som øker utslippene, og et bygg har lang levetid. Det er også omstillingsrisiko som sikter seg at om klimaendringene slår inn med stor fart, er ikke det sikkert en kan bygge bygg med så lang levetid fordi de ikke vil passe inn i de nye forholdene en får. Det er en betydelig overgangsrisiko knyttet til bærekraft, spesielt på den fysiske risikoen.

RÅD3 forteller at folk er veldig usikre på hvor langt de skal gå, i hvert fall i forhold til taksonomien. En kan velge å ha en utviklingsplan på det, men i forhold til finansiell sikring så må alle som har en eiendom nå ha det på styr. Hvis en har tenkt å tiltrekke investorer eller få lån, er det helt klart risiko med hvordan en bygger i forhold til fysisk risiko og overgangsrisiko, hevder RÅD3. Det jobber en med i forhold til å få høyere andel energimerker med bedre karakter.

RÅD3 ser i større grad fokuset fra de som er investorer og eier bygg, tar vurderinger på hvilke bygg en skal avhende nå som krever for stor investering for å få på det nivået som du må ha det på, i henhold til taksonomien. En har nå et mulighetsrom hvor du kan avhende deg med bygg som koster alt for mye å oppgradere, men som en fremdeles kan få en grei pris for, hevder RÅD3 videre. Det legges dermed større planer på den investeringen en skal gjøre.

Det er klart at hvis det skal veldig mye investeringer til for eiendommen opp til et nivå som er akseptabelt, så har det stor påvirkning på hvor mye en er villig å kjøpe eiendommen for avslutter RÅD3 med.

7. Diskusjon

Resultatene fra metodetrianguleringen har gitt flere interessante funn. Disse vil bli diskutert i samsvar med oppgavens forskningsspørsmål, som ble definert og presentert i kapittel 1.2. I første forskningsspørsmål diskuterer jeg ulike holdninger og forventninger til aktører i bransjen med hensyn til EU taksonomi. Dette går ut på hvordan de har respondert med ulike tiltak, samt hvordan de forventer at taksonomien vil påvirke dem i tiden fremover. I forskningsspørsmål to vil jeg diskutere avklarte og uavklarte definisjoner i taksonomien. Det siste halvåret har det kommet flere avklaringer som hjelper aktører med å tilpasse seg taksonomien. Samtidig er det fortsatt manglende avklaringer rundt definisjoner i taksonomien som vil bli diskutert. I det tredje og siste forskningsspørsmålet diskuterer jeg hvordan taksonomien påvirker aktørers valg av miljøsertifiseringsverktøy til sine eiendommer.

7.1. Implementering av EU taksonomien

Eiendomsaktører

Fra litteraturstudie er det vist at eiendomsaktører sin holdning til bærekraft har vært på et overordnet symbolsk nivå (Hagland, 2022). Eiendomsaktørene har på den ene siden hatt til hensikt å kommunisere til interessenter hvordan de tar inn over seg klimakrisen, mens de på den andre siden har gjort dette uten å implementere beviselige effektive tiltak som må gjøres. Med inntoget til taksonomien, har nettopp holdningene rundt bærekraftsrapportering endret seg drastisk, ved at planlagte tiltak nå er blitt forankret i krav satt fra EU (EIE1; EIE3; RÅD1).

Siden norske eiendomsselskaper ikke er av størrelsesorden i henhold til regnskapsloven §3-3c vist i kapittel 2.4, treffer ikke EU taksonomien aktørene direkte med rapporteringskrav. Den treffer derimot aktørene indirekte gjennom krav fra finansinstitusjoner gjennom kapitalinnhenting, lånesøknader til banker eller investeringsorganer som er underlagt taksonomien, som videre må rapportere på sine investeringer og utlån (FIN1; FIN2; EIE2; EIE3; RÅD3; RÅD4).

Ettersom finansinstitusjoner ikke har byggeteknisk kunnskap, viser det seg at mye av ansvaret ligger på eieren, som må kunne vise til at et bygg er bærekraftig (EIE1; EIE3).

RÅD3 og EIE3 forteller at først og fremst så er det de tekniske kravene i taksonomien som påvirker eiendomsaktører sitt arbeid med strategi og forvaltning av eiendom. På den ene siden er det viktig for aktører å kartlegge eiendomsmassen og sammenligne kriteriene i taksonomien. Dette kan gi dem en innsikt i hvilke eiendommer som er i henhold til kriteriene er fastsatt i aktivitet 7.1, 7.2, samt 7.7 i taksonomien presentert i dokumentanalysen. På den andre siden må aktører gjøre aktive valg ut ifra disse kravene til hvilke eiendommer de ønsker å ha i sin portefølje, og hva de skal gjøre med de som er langt unna å være i samsvar med taksonomien.

«Den aller viktigste aktiviteten er 7.7 som er acquisition and ownersip. Det er der det store volumpotensiale av grønn økonomi for eiendom ligger.» EIE3

Når det gjelder holdningene til de tekniske kriteriene, kan det virke som at taksonomien er for snever til å dekke over alle aspektene innen eiendom (RÅD2; RÅD3; EIE3). Det kommer frem i denne oppgaven at aktørene med ambisiøse bærekraftambisjoner, først og fremst forventer å måtte bruke flere verktøy for å vise til bærekraft, enn kun taksonomien. Spesielt rettet mot materialbruk og livssyklusanalyser, forklart i kapittel 2.7.2, mener RÅD3 og EIE3 at taksonomien ikke inkluderer disse punktene for de tekniske kriteriene godt nok. Samtidig mener RÅD2 at i denne sammenheng bør en bruke livssyklusanalyser for å kunne gi et heldekkende bilde av klimaavtrykket til et bygg. Denne påstanden støttes gjennom Tysland (2022) i litteraturstudie, kapittel 4.3.

Fra min dokumentanalyse i taksonomiens aktivitet 7.1. «Oppføring av nybygg» finner jeg at det skal gjøres livssyklusanalyser for klimagassutregninger på nybygg større enn 5000m². Dette tolker jeg som at taksonomien ikke stiller krav til livssyklusanalyser ved renovering av eiendom, samt kjøp og salg. Dette impliserer da at det er forholdsvis liten del av eiendommer som krever livssyklusanalyse. Dette argumentet underbygges med meningen til EIE3 der volumet av grønn økonomi for eiendom vil ligge ved kjøp og salg. Ser en derimot på et helhetlig norsk perspektiv, ble det presentert i teorikapittel 2.8.1 at TEK17 har implementert følgende:

«Ved oppføring og hovedombygging av boligblokk og yrkesbygning skal det utarbeides et klimagassregnskap basert på metoden i Norsk Standard NS 3720:2018 Metode for klimagassberegninger for bygninger» (Direktoratet for byggkvalitet, u.å.-e).

Dette ser jeg som et tegn på at taksonomien ikke vil være fullverdig for bærekraftsrapportering slik den er i dag, men må sees i sammenheng med flere verktøy for å ha et helhetlig perspektiv.

Gjennom litteraturstudie og intervjuene finner jeg ulike holdninger og forventninger av eiendomsaktørene, der jeg opplever at de kan deles inn to hovedkategorier; for det første de som jobber proaktivt og for det andre de som jobber responsivt. Dette er i samsvar med tidligere litteratur (Moger, 2022). De proaktive eiendomsaktørene er de som følgende har satt seg inn i taksonomien og har gjort aktive vurderinger opp mot sine eiendomsporteføljer. De forventer at taksonomien vil ha innvirkning på verdivurderingen av eiendommer, og gjør aktive tiltak for å motvirke dette (EIE3). Selv om det fortsatt er uklarerhet rundt taksonomien, er det mange punkter som oppfattes oversiktlige og som det allerede i dag er mulig å jobbe aktivt inn mot (EIE1; EIE3). Derimot har de responsive eiendomsaktørene en avventende rolle til taksonomien og venter til det er fullstendig implementert i norsk næringsliv. Altså, per dato er holdningene til de responsive at det er stor usikkerhet til hvordan taksonomien vil slå inn, dermed er det unødvendig å foreta seg for store tilpasninger.

Slik jeg forstår kravene, samt hva EIE3 og RÅD2 har poengtert, er at taksonomien fokuserer på driftsfasen. Det impliserer at eiendommer med høyt energiforbruk ikke vil kunne vise samsvar til taksonomien. Disse eiendommene mener jeg har økt sannsynlighet for verdifall. Dette underbygges med utsagnet fra RÅD3 i intervju om at flere EU land har innført forbud mot utleie av næringslokaler med EPC-merke

lavere enn C, samtidig som EU planlegger å innføre krav om at alle nye næringsbygg i 2028 skal være nullutslippsbygg.

Videre opplever jeg det slik taksonomien er i dag, at den er lite tilpasset norske forhold. Gjennom mine resultater fra prosjektoppgaven høsten 2022 viste den at de tre største årsakene til utslipp i byggebransjen er relatert til gjennomføringsfasen der produksjon av materialer, produksjon av avfall, samt transport bidrar til mest utslipp. Med tanke på at taksonomien retter seg mot å bli mer bærekraftig i driftsfasen, blir taksonomien alene lite relevant, siden det gir minimalt klimaavtrykk i norsk sammenheng, sammenlignet med EU-landene (EIE3; RÅD2). Dette forklares på den ene siden at Norge har fornybare kilder som vannkraft til oppvarming, mens på den andre siden har EU større bruk av fossile kilder som kull og gass til oppvarming.

Med de funnene jeg har kommet frem til, viser det forskjeller i holdninger og forventninger blant de ulike aktørene i byggebransjen. Både gjennom studie og intervjuene, opplever jeg at aktørene blir påvirket av taksonomien på ulike måter, samtidig som *de* også har forskjellige forventninger til den. Videre vil jeg diskutere påvirkning og forventninger for utførende, produsenter, samt finansielle aktører.

Utførende aktører

For utførende aktører som entreprenører har de en forventning om å være aktøren i markedet som skal levere bygg i henhold til taksonomien (RÅD2). Det impliserer at de må erverve kunnskap om hvordan en får samsvar med taksonomien i gjennomføringsfasen av et prosjekt. De praktiske løsningene som virkeliggjør mulighetene for samsvar, vil være et satsningsområde for utførende aktører. Med tanke på de som først vil ha denne kunnskapen, viser det seg at de vil potensielt ha store konkurransefortrinn i tildelingsprosesser for nye prosjekter (EIE3). Fra litteraturen finner jeg totalt sett at de utførende anser fortsatt BREEAM-prosjekter som relevante, sammenlignbare prosjekter (Moger, 2022).

Når det gjelder de økonomiske perspektivene for utførende aktører, er ikke de like viktig som for eiendomsaktører og finansinstitusjoner. Slik jeg tolker mine resultater har utførende ikke så lange horisonter med langsiktig gjeld. Utførende har horisonter som strekker seg innad i prosjektet, som gjerne er mellom et og fire år. Derfor vil ikke en økonomisk usikkerhet knyttet til taksonomien være like relevant som for andre aktører (Hagland, 2022). Dette impliserer redusert risiko for endringer, som igjen reduserer nedsiderisiko, sammenlignet med eierne av bygget som har en tidshorizont på 10 eller 20 år. Derimot er det utbyggerne i de aller fleste tilfeller som må stå for finansieringen. Unntaket vil være offentlig privat samarbeid. Det betyr at utførende aktører har lavere langsiktig risiko med hensyn til taksonomien. På denne måten impliserer det at utførende kan ha en responsiv rolle opp mot taksonomien, siden de vil bli truffet av den når eiendomsaktører begynner å stille krav om taksonomisamsvar.

Produsenter og leverandører

Jeg forstår det slik fra resultatene at leverandører og produsenter av materialer forventer å måtte tilpasse produktene sine med tanke på klimaavtrykk og livssyklusanalyser (Hagland, 2022). For øvrig ligger det en stor usikkerhet i leverandørmarkedet om de er i stand til å levere alle bærekraftige løsninger som markedet vil etterspørre. Denne problemstillingen deles først og fremst inn under intervjuene, der det har blitt påpekt at etterspørsel til bærekraftige produktløsninger er per dato større enn tilbudet (RÅD1). Samtidig er det et betydelig prisskille i disfavør bærekraftige løsninger. Det vil si at en potensiell negativ konsekvens av dette, er at kun kapitalsterke aktører vil kunne ha mulighet for å implementere bærekraftige løsninger (RÅD2).

Finansielle aktører

Ut ifra respondentene er det tydelig at finansielle institusjoner er de som hittil har måttet forholde seg i størst grad til taksonomien og har blitt direkte påvirket. Dette kommer av at finansielle institusjoner var de første som fikk obligatorisk rapporteringsplikt under EU taksonomien (FIN1; FIN2; EIE1; EIE2; EIE3; RÅD4), noe som betyr at det er de som har kommet lengst i implementeringsfasen. Det vil si at holdningene til disse aktørene er at taksonomien legger tydelige føringer på hvilke investeringer og utlån som kan defineres som grønt (FIN1; FIN2).

Dermed bekrefter aktørene innen finans at de opplever at taksonomien er et stort sprang i riktig retning, med en felles forståelse for hva som er bærekraftig og ikke (FIN1; FIN2; EIE3; RÅD3). For det andre responderer de at taksonomien også skaper felles forståelse for hva som er bærekraftig og ikke på tvers av selskaper og næringer, som igjen er med på å redusere mulighetene for grønnvasking.

Som et resultat har banker nå startet med å definere krav til å få grønne lån eller obligasjoner. Imidlertid har ikke Norge implementert dette med taksonomien enda, fordi det fortsatt er uklarheter i hvordan en skal kontrollere og vurdere taksonomirelaterte krav. Derfor er kravene for å få disse lånene basert på hver enkelt bank sine vurderinger på bærekraft (FIN1; FIN2). Det vil si at kravene er satt til merkeordninger og sertifiseringer på teknisk og finansielt nivå (EIE2; EIE3), som BREEAM og energimerkeordningen. Dette ansees som et forstadium til implementering av taksonomien og jeg opplever dette som et positivt tiltak fra bankene i arbeidet med å flytte kapital til bærekraftige prosjekter.

Selv om det ikke foreligger et felles krav, kan vi likevel se at ulike finansielle aktører allerede har begynt å få rapporteringskrav, noe som har medført til at fokuset på å kartlegge porteføljer og investeringer opp mot kravene i taksonomien har blitt et sentralt tema.

Juridiske aktører

Siden taksonomien er vedtatt ved lov gjennom EU, vil juridiske aktører være sentrale for implementeringen av taksonomien (RÅD4; RÅD3). Deres forventinger er at taksonomien vil påvirke sertifiseringsordningene vi har i dag, der disse dermed må forvente å vise samsvar med taksonomien, for å være relevante. Fra respondentene påpekes det altså at det vil være behov for offisielle tredjepartsaktører som kan

verifisere et prosjekt eller investering opp mot taksonomien (EIE1; EIE2; EIE3; FIN1; RÅD3, RÅD4). Per dato har juridiske aktører den holdningen at taksonomien først og fremst må kunne forståes, og når alle brikkene er på plass, vil den slå ut for fullt. Dermed har det vist seg at det hittil har vært et stort fokus for juridiske aktører å utføre kompetanseheving og deling av kunnskap videre til ulike aktører (RÅD4).

Grønn finansiering

Et sentralt tema er implementering av EU taksonomiens grønne finansiering. Dette innebærer at investeringer som gjøres i bærekraftige prosjekter skal kunne hensyntas og kategoriseres som «grønne», og dermed oppnå en kompensasjon for å ha valgt et bærekraftig alternativ (Havneraas et. Al., 2021; Hagland, 2022; Moger, 2022). Nå som taksonomien implementeres, skal egenbestemmelsesmulighetene til bankene fjernes. Dette innebærer at bankene selv ikke kan bestemme kriterier til hva som oppfyller et bærekraftig prosjekt.

Her opplever jeg at det er samkjørte meninger fra respondentene og litteraturstudie på om dette vil fungere i praksis. Respondentene mener at det er en stor utfordring slik som det gjennomføres per eksisterende-dato, blant annet måten bedrifter viser til samsvar.

RÅD3 forteller at enkelte aktører har prøvd å vise samsvar med taksonomien, uten å bruke ekstern vurdering eller anerkjente sertifiseringsordninger. Slik jeg opplever det, er denne metoden et steg tilbake fra dagens praksis knyttet til BREEAM og energimerkeordningen, fordi uten ekstern vurdering kan det i prinsippet føre til grønnvasking. Denne problemstillingen underbygges i litteraturen kapittel 4.3, der Hagland (2022) diskuterer at ekstern verifikasjon vil forhindre at virksomheter rapporterer unøyaktig og misvisende. Problemet med å gjøre dette alene er at det ikke vil være noen fasit på hvordan en vurderer, og det er heller ikke noen tredjepartsaktører som kontrollerer det utførte arbeidet. Denne problemstillingen blir også tatt opp av EIE1, EIE2 og EIE3 som opplever manglende sertifiseringsordning som en barriere for å kunne vise samsvar med taksonomien.

Gjennom intervjuene finner jeg ut av at bankenes tilnærming til grønn finansiering har endret seg drastisk det siste året. To respondenter (EIE1; FIN1) diskuterer at fra sommeren 2022 begynte bankene å bli mer oppmerksomme og tydelige når det kommer til grønn finansiering. Dette har for det første ikke resultert i at grønne lån har blitt billigere enn brune lån, men det har påvirket om bankene i det hele tatt er villige til å finansiere prosjektet. For det andre har bankene heller ikke indikert at grønne lån vil få store reduksjoner i rentekostnader. Per dato forteller RÅD1 at renterabatten ligger på mellom 5 og 10 basispunkter, som impliserer 0,05-0,10% lavere rente på lån. Dette underbygger tidligere litteratur som har indikert en renterabatt på identisk verdi (Moger, 2022; Herud et. al., 2022). Det er derfor ikke et utslagsgivende argument å jobbe for grønt lån på grunn av reduserte finanskostnader. Derimot er det en forventning om at rentene på brune lån vil betraktelig settes opp. EIE1 diskuterte at rentene kan bli satt opp med så mye som 200-300 basispunkter (2-3%) sammenlignet med en grønn investering. Fra litteraturen anslår Moger (2022) et påslag på rundt 50 basispunkter. Dette tolker jeg

som at påslaget for brun finansiering er tilknyttet stor usikkerhet, og per dato er det for tidlig å konkludere med hvor stort påslag en forventer et brunt lån vil gi.

For å gjøre bærekraftige investeringer mer attraktive, er et alternativ som kom frem under intervjuet med FIN1, at bankene kan øke belåningsgraden på lånet de gir. For det første gir dette mulighet for investorer å få større avkastning på sin egenkapital, noe som vil kunne ha en stor positiv effekt på investeringen til et prosjekt. Dermed gir dette redusert finansiell risiko for investoren, noe som nettopp kan redusere kapitalen en må gå inn med i et prosjekt.

Risiko

En viktig side ved taksonomien er risikoen som medfølger nå som den skal implementeres i næringslivet. Den vil føre med seg endringer som påvirker mange deler av markedet, og vil påvirke hvordan investeringer og prosjekter prioriteres. Som en følge av dette har risikomomenter blitt nevnt ved implementering av taksonomien (EIE1; EIE2; EIE3; RÅD1; RÅD2; RÅD3; RÅD4; FIN1; FIN2):

- Klimarisiko
- Overgangs- / omstillingsrisiko
- Politisk risiko
- Omdømmerisiko
- Renommérisiko
- Fysisk risiko
- Finansiell risiko

Gjennom intervjuene finner jeg ut av at det fortsatt er stor usikkerhet til hvordan taksonomien vil slå ut for eiendomsaktørene. Det vil med stor sannsynlighet være en god stund til før den vil være fullstendig implementert, og på den tiden vil en måtte ha aktivitet innen dagens kommersielle rammer (EIE2). Det innebærer på den ene siden å strekke seg mot hvordan en forventer taksonomien vil slå ut, mens på den andre siden, samtidig ha normal avkastning på investeringene som gjøres (EIE3). I denne prosessen innebærer det nettopp en overgangsrisiko til hva aktører forventer at taksonomien vil slå ut på. Dette er en kombinasjon av politisk risiko og overgangsrisiko der en må ta høyde for at strenge krav kan bli innført over natten (RÅD3). Dette mener jeg underbygges med eksempelet fra Nederland, presentert i kapittel 6.1.5 der det ble innført forbud mot utleie av næringslokaler med energiklasse E eller dårligere.

For å nå klimamålet til 2050 vil det være store behov for oppgraderinger i eiendomsmassen (IPCC, 2023). Det ene retter seg i hovedsak mot energieffektivisering, mens det andre, som er mer relevant for EU er å øke andel fornybar energi rettet mot oppvarming. Fra litteraturen finner jeg for det første at de som velger å forvalte uten å ta hensyn til miljø, vil kunne bli påvirket av negativt omdømme og renommé, der de kan miste leietakere og få redusert verdi på eiendomsporteføljen (Christoffersen, 2021). Innenfor dette ligger også klimarisiko og fysisk risiko, der potensielle endringer i vær og temperatur kan være med på å redusere attraktiviteten og verdien på en eiendom. Dette baserer seg på forventet

endring i klima, der noen av dagens bygg ikke nødvendigvis er bestandige for endret vannstand, temperatur og vind.

Fra respondentene i intervjuene opplever jeg at ikke alle eiendomsinvestorer er like klar over alle risikomomentene fra taksonomien. På grunn av dette diskuteres det et mulighetsrom for eiendomsbesittere i dagens marked (EIE3; RÅD3). Hvis en aktør sitter på eiendom det forventes å måtte gjøre store investeringer med for å bli bærekraftig, er mulighetene for å få grei pris ved salg fortsatt til stede. Taksonomien vil endre denne muligheten, ifølge respondentene, siden aktører vil få økt forståelse for de kravene den fører med seg. Dette har resultert i at enkelte investorer har valgt å tilpasse investeringene sine, slik at eiendommene med størst investeringskost for å vise samsvar vil bli solgt for å ha økonomisk bærekraftig drift.

7.2. Hvordan responderer aktører

Gjennom arbeidet med denne oppgaven har det vist seg som utfordrende å implementere kravene i EU taksonomien fordi sentrale definisjoner stammer fra det europeiske bygningsdirektivet fra 2010, noe som ikke er fullstendig implementert i Norge. En følgende konsekvens av dette er at det derfor ikke har vært mulig å vurdere eiendom eller fremtidige prosjekter opp mot kriteriene. Fra tidligere litteratur opplever jeg at en sentral barrierene for å implementere taksonomien er mangelen på avgjørende definisjoner (Norang et al., 2021; Moger, 2022)

7.2.1. Avklarte definisjoner

Primar Energy Demand – Primærenergibehov

Utfordringene rundt definisjonen om primærenergi er at EU og Norge har hatt forskjellige måter å definere energibehov for et bygg. I EU brukes primærenergi, som er definert som energi innhentet til bygget, fratrukket eksportert energi. I tillegg legges det til en faktor for de ulike energikildene, siden kvaliteten på ulike energiformer er forskjellig. Formålet med et slikt oppsett er å gi insentiver til å bruke lavverdige energiformer som kun kan brukes til oppvarming. Som for eksempel fjernvarme. I Norge, gjennom TEK17 brukes definisjonen netto energi for å anslå energibehov til et spesifikt bygg. Dette er tidligere presentert i kapittel 2.5.2. Avklaringen rundt bruk av primærenergibehov har nå blitt definert gjennom Finansdepartementet.

Regjeringen bestemte 31. januar 2023 at primærenergibehovet i norske bygninger skulle settes med faktor 1,0 for alle energibærere med begrunnelse i at energibruken i all hovedsak er fornybar (Finansdepartementet, 2023). Dette er også, etter min beste kjennskap den første studien som tar for seg avklaringene i Norge. Det gjør det utfordrende å diskutere funnene sett i sammenheng med tidligere forskning. Derfor vil diskusjonene rundt avklarte definisjoner i stor grad basere seg på intervjuer opp mot denne ene studien.

Gjennom intervjuene opplevde jeg ulike meninger knyttet til å likestille alle energikilder i Norge. Variasjonen i meningene sprer seg i hovedsak etter hvilke roller respondentene innehar. Det vil si aktører med tilsvarende roller har i mer eller mindre grad samsvarende vurderinger og refleksjoner. EIE1 og EIE2 mener at tilnærmingen regjeringen har valgt er fornuftig.

«Jeg tror det er veldig greit at myndighetene har satt 1 på alt. Det er en fordel for oss som skal investere at vi har sett at myndighetene har tatt en gjennomskjæring for at vi skal behandle alle energikilder likt. Det er bedre at vi har noe å forholde oss til enn at vi ikke har noe.» EIE2

Argumentet for denne vurderingen er at det er utfordrende å definere med to streker under svaret på hvor bærekraftig og miljøvennlig de ulike energikildene faktisk er. Slik det forekommer i denne oppgaven er det ikke nok forskningsmessig forankring til å ta standpunkt for å kunne skille dem. Jeg forstår at dette gir en forenklingsprosess for eiendomsaktører som nå ikke trenger aktivt å kalkulere og vurdere hvilke kilder av energi som skal brukes i eiendommer og fremtidige prosjekter. Ved å skille de ser jeg at det kunne potensielt oppstått store diskusjoner om noen energikilder hadde blitt prioritert foran andre. Den diskusjonen slipper en nå, siden alt har blitt likestilt.

På den andre siden ser jeg en utfordring med disse vurderingene er at slik samfunnet vårt er i dag, opplever vi økte priser og etterspørsel på elektrisitet, og det er forventet at samfunnet vil trenge mer av dette i fremtiden. For å kunne demme opp for noe av behovet, kunne alternative energikilder være en potensiell dekning for noe av behovet. Dette gjelder spesielt energikilder som det er vanskelig å bruke til noe annet enn oppvarming, som for eksempel fjernvarme og bioenergi. En sentral observasjon fra RÅD2 er at når alle energikilder blir likestilt, vil i praksis elektrisitet vinne fordi det er en høyverdig energikilde som har flere bruksområder. Elektrisitet kan brukes til både oppvarming, lade, kjøling, etc., mens fjernvarme og bioenergi kun kan brukes til oppvarming. En kan si at dette er synd, siden fjernvarme og bioenergi i prinsippet vil gå til spille fordi disse kildene kun kan brukes til oppvarming, men likestilles på samme nivå som elektrisitet.

«Når en setter primærenergifaktor til en, betyr det i praksis at elektrisitet vinner og fjernvarme og bioenergi som er lavkvalitetsenergi som bare kan brukes til varme taper.» RÅD2

For å illustrere hvordan denne avgjørelsen står seg med resten av EU, ser en at Norge har store forskjeller fra resten av landene i EU, der de har implementert ulike faktorer med det mål om å gjøre det attraktivt å bruke alle energiresursene. EIE3 og RÅD2 mener begge det er forunderlig at Norge skiller seg fra resten av Europa med å sette faktor 1 på alt.

Selv om regjeringen vurderer alle energikilder likt med grunnlag i at alle energikilder er fornybare, opplever jeg det som vanskelig å se hvordan dette er fornuftig bruk av de ressursene vi har tilgang på. På bakgrunn av høye strømpriser og forventet økt behov for elektrisitet i fremtiden, ser jeg det som merkelig å ikke gi insentiver til å

bruke andre energiformer som fjernvarme og bioenergi til oppvarming av bygg, fremfor å bruke elektrisitet.

Nearly Zero-Energy Building – Nesten nullenergibygg

Nesten nullenergibygg er et bygg med svært høy energiytelse og har til hensikt å minimere energiforbruket til en eiendom i driftsfasen. Beregningene om NZEB-kriteriet går igjen flere ganger i taksonomien, som vist i dokumentanalysen. I kapittel 2.5.2 ble kravene for nesten nullenergibygg sammenlignet med kravene i TEK17. På likhet med primærenergibehov er også NZEB en definisjon som ikke tidligere har blitt brukt i Norge. Til forskjell for primærenergibehov, må NZEB defineres per land fordi faktorer som utetemperatur og klima må tilpasses nasjonalt geografisk (RÅD2).

Kriteriene for nesten nullenergibygg baserer seg på energirammer i netto energibehov som er EØS-tilpasset bygningsdirektivet.

Respondentene er samkjørte i vurderingen av definisjonen regjeringen har kommet med og det er spesielt gledelig at kravene innføres i TEK-17 (EIE1; EIE3; RÅD2; RÅD3).

Gjennom forskningen ble jeg oppmerksom på at de offisielle definisjonene av både nesten nullenergibygg og primærenergibehov oppfattes som mindre ambisiøse enn hva det private markedet har forsøkt å få til gjennom Futurebuilt, respondert fra EIE3, som har vært et privat initiativ for å utvikle bærekraftige bygg. Det vil si at kravene for nesten nullenergibygg er lavere enn hva private aktører har forespeilet, som gjør at en kan bruke mer energi enn det som var forventet. Samtidig ble det ikke gjort faktorforskjeller på primærenergifaktor. RÅD2 responderer følgende på regjeringens forsøk på å koble sammen primærenergifaktor og nesten nullenergibygg:

«Det er et første forsøk på å koble de sammen og jeg ser på det som et første, litt halvhjertet forsøk fordi det er ikke godt nok.» RÅD2

Gjennom intervjuene sitter jeg igjen med et inntrykk av at de avklarte definisjonene er mindre ambisiøse enn hva det private markedet forventet, og de oppleves ufullstendige og forenklede. Samtidig er det enighet om at det er positivt at det nå har kommet avklaringer som gjør at norske eiendomsaktører er noen skritt nærmere å kunne implementere taksonomien.

7.2.2. Uavklarte definisjoner

Energy performance certificate – Den europeiske energimerkeordningen

Energimerkeordningen er i Norge en attest som viser til energistanden i et bygg (Enova, 2023). Energy performance certificate er EUs attest for energiytelse i bygningen i henhold til Energiytelsessdirektivet for bygninger 2010/31/EU (EU, 2010). Det er flere ganger i taksonomien at det stilles terskelkrav i henhold til EPC. Blant annet stilles det energikrav om at et bygg må være blant de 15% beste på energiytelse, eller være på EPC-klasse A.

En sentral observasjon gjennom litteraturstudie og intervju er utfordringen med den norske energimerkeordningen ikke harmonerer med den europeiske energimerkeordningen, nemlig EPC. Årsaken til dette er at den norske energimerkeordningen sitt utgangspunkt for beregninger ligger i behov for kjøpt energi. EPC på sin side tar utgangspunkt i byggets primærenergibehov. Jeg diskuterte tidligere denne definisjonen som det nå i Norge har kommet en avklaring på, og for at energimerkeordningen i Norge skal være relevant må den tilpasses EPC og primærenergibehov. EIE1 og EIE2 deler samme vurderinger og trekker frem at per dato er det meningsløst og irrelevant å forholde seg til energimerkeordningen, siden den ikke harmonerer.

Mens fra EIE3 vurderes det til at å treffe innenfor 15% mest energieffektive bygg i Norge vil per dato ikke være høyere enn energimerket klasse B, kanskje til og med ned på C. Dette gir et inntrykk av at å se på energiklassene mellom hverandre slik de er i dag som irrelevant.

Slik energimerkeordningen er i dag, oppfatter EIE3, RÅD2 og RÅD3 at den ikke er heldekkende for å beskrive et fullstendig optimalt bærekraftprosjekt. Dette begrunner EIE3 og RÅD2 i at den har utelukkende fokus på driftsfasen og ekskluderer dermed klimaavtrykk relatert til produksjon av byggevarer og selve byggeprosessen.

RÅD2 forteller at det i 2019 ble gjennomført et forprosjekt i regi av Enova for en ny energimerkeordning i Norge. På denne tiden var taksonomien et tema for ordningen, men taksonomien var så tidlig i stadiet at det ikke var mulig å tilpasse forprosjektet til dette. Som et resultat av manglende forståelse, avklaringer og definisjoner ble ikke forprosjektet tilpasset taksonomien. Forprosjektet har ikke blitt vedtatt og foreløpig er det energimerkeordningen fra 2010 som er gjeldene.

Det viser seg gjennom denne studien at den norske energimerkeordningen ikke harmonerer med EPC er en sentral barriere for at norske eiendomsaktører ikke klarer å vise samsvar med taksonomien. Spesielt rettet mot kravene i aktivitet 7.7, presentert i dokumentanalysen med tiltak for energiklasse A eller 15% beste. RÅD3 nevnte at de store potensielle volumene for eiendom ligger nettopp under denne kategorien i taksonomien, som illustrerer viktigheten av å få en avklaring. Med andre ord mener jeg at det er behov for et nytt forprosjekt, siden det nå har kommet oppklaringer som gjør at det skal være mulig å tilpasse energimerkeordningen opp mot taksonomien.

7.3. Valg av miljøsertifisering

Først og fremst viser studien en gjennomgående utfordring for norske aktører ved implementering av taksonomien, er det å kunne vise samsvar for kravene opp mot sine bygg. Dagens praksis for å kunne vise til at et bygg er bærekraftig er å få samsvar med ulike merkeordninger og sertifiseringer som BREEAM, energimerket eller svanemerket. Imidlertid vil ingen av disse gi direkte samsvar med taksonomien, slik de er utformet nå. Gjennom intervjuene kom det frem fra EIE1, EIE3, FIN2, RÅD3 og RÅD4 at BREEAM er et av få sertifiseringsverktøy som er anerkjent og forankret i Norden. For å kunne få grønn finansiering er BREEAM også et av kravene

som stilles på et prosjekt for bankene. Jeg opplevde mange refleksjoner rundt BREEAM og på den ene siden bruken av det opp mot taksonomien og på generelt grunnlag på den andre siden.

Sertifiseringsordninger generelt, sammen med BREEAM spesielt antas å ville gjøre bærekraftsarbeidet til selskaper på tvers mer transparent. Dette vil gjøre det lettere å sammenligne hverandre på den ene siden, og opp mot markedet på den andre siden. Et sertifiseringsverktøy er omfattende fordi det inneholder mange elementer med forskjellige fokusområder til et prosjekt. Det er også tid- og resurskrevende å forstå og bruke et slikt verktøy. Gjennom flere år har aktører i bransjen benyttet seg av BREEAM, der de har innhentet kunnskap og erfaring rundt dette. Eiendomsaktører har derfor blitt godt kjent med BREEAM, og fått økt sin kunnskap, siden de har implementert det i flere av sine prosjekter. EIE1 reflekterte i sitt intervju at ingen utviklere er tvunget til å bruke BREEAM, men på grunn av antall prosjekter som har blitt gjennomført med dette verktøyet nå, har det blitt en allmenn anerkjent standard her i landet for å kunne definere om noe er bærekraftig eller ikke. Gjennom intervjuene opplever jeg delte meninger om å benytte seg av BREEAM som bærekraftsverktøy. Noen aktører uttrykker et ønske om å bruke BREEAM (EIE3; FIN2). Samtidig forteller EIE1 at de hverken er tilhenger av, eller føler seg tvunget til å velge ett system.

Det å implementere et sertifiseringsverktøy, oppleves som en barriere fordi det er et ressurs- og tidkrevende arbeid. Ifølge EIE3, har de fått til et operativt system rundt BREEAM i næringen, noe som gjør det ønskelig å inkludere denne sertifiseringen videre i sammenheng med taksonomien.

Fra resultatene jeg har innhentet forstår jeg det slik at taksonomien stiller absolutt minstekrav med terskelverdi for alle kravene. Dette skiller seg imidlertid fra den anerkjente ordningen BREEAM som har fleksible krav med valgmuligheter (Norang et al., 2021; Moger, 2022; Hagland, 2022). Fra intervjuene (EIE1; EIE2; EIE3; FIN1; FIN2; RÅD3; RÅD4) opplever de det for øvrig som utfordrende å forholde seg direkte til taksonomien. For å illustrere dette responderer EIE1:

«Det her er et ekstremt krevende landskap. Det blir som at du skulle vært ekspert på plan og bygningsloven.»

Med tanke på nettopp dette etterlyses det fra intervjuene (EIE1; EIE3; RÅD3; RÅD4) en sertifiseringsordning eller et verktøy som kan vise samsvar med taksonomien. Siden det per dato ikke er mulig å vise fullstendig samsvar med taksonomien, forteller EIE3 at de bruker BREEAM og energimerket for å vise bærekraftsamsvar. Akkurat dette opplever jeg som beste løsning, siden disse har mange likhetstrekk med taksonomien, samtidig som det er en forventning at disse ordningene etter hvert vil rette seg inn mot taksonomien og være i samsvar med den.

Sertifiseringen har engasjert flere aktører i byggebransjen. Både utførende, utviklere og finansielle aktører bruker i dag dette verktøyet for å vise bærekraftsamsvar. Fra respondenter ble BREEAM tidligere kritisert fordi det er kostandsfordyrende (EIE1;

FIN2), og forvaltere og utviklere var redd for at investert kapital ikke ville bli reflektert i eiendommens verdi.

Fra mine resultater gjennom intervjuer responderer aktører at prisen på sertifisering har gått drastisk ned, samtidig som det har gitt flere positive resultater. I dag forteller FIN2 at forventet pristillegg for sertifisering ligger på rundt 2-3%, mens den prosentvise økning i leieinntekt og pris overstiger denne summen. Begge påstandene støttes fra litteraturen, der jeg finner positive sammenhenger med bruk av miljøsertifiseringsverktøy og økte verdier til eiendom. Aksnes (2022) forteller at terskelen for å sertifisere har gått ned, siden prisene på BREEAM-sertifisering har blitt betraktelig redusert. Samtidig forteller Herud (2022) at påslaget i pris til et grønt bygg vil potensielt kunne gi meravkastning. I tider med økende renter og inflasjon, kan det å miljøsertifisere bygg være en måte å skape større verdier i næringen.

Nettopp dette oppleves som en pådriver for eiendomsaktører til å sertifisere sine bygg, siden dette gir merverdi til eiendommen.

Sertifiseringen ansees også som et risikoreduserende tiltak med klimatisk og politisk risiko mot taksonomien. Slik markedet er nå, har miljøsertifiseringsverktøy effekt på flere punkter (EIE1; EIE2; EIE3; RÅD2; RÅD3; RÅD4; Christoffersen, 2021; Havneraas et al., 2021):

- Rimeligere finansiering
- Høyere leiepris
- Høyere salgspris
- Forbedret renommé
- Redusert risiko

Jeg finner videre at sertifiserte bygg er mer robuste mot tøffere tider i markedet, og med en forventning om at det skal komme skjerpene krav til bærekraft og energieffektivitet, ansees det som et viktig tiltak for å redusere risiko for fallende verdi. I tider med økende renter og utgifter, kan sertifiseringer være en pådriver for å kunne øke merverdien til en eiendom (FIN2).

Dette indikerer at aktører innen eiendomsmarkedet har anerkjent BREEAM som hovedstandarden for miljøsertifisering i Norge per dato, og gjennom respondentene var det ingenting som tydet på at de ønsket å gå vekk fra denne til fordel for noe annet. Hvis BREEAM fortsatt skal kunne opprettholde en høy status hos aktørene, må det finnes en løsning på at sertifiseringen samsvarer med taksonomien, samtidig som karakterskalaen i systemet holder kredibiliteten.

Slik sertifiseringsordningen fungerer i dag oppleves det utfordrende å forholde seg til både BREEAM og taksonomien. Et sentralt funn er at BREEAM er veldig fleksibel, mens taksonomien er statisk. Dette er en utfordring der BREEAM må tilpasse seg måten sertifiseringen fungerer på for å kunne være i samsvar med taksonomien. Det er ønskelig fra RÅD3 at en har sertifiseringsverktøy som er dynamisk og i konstant utvikling og forbedring. BREEAM må også inneholde de ekstra punktene som ligger under taksonomien, spesielt DNSH, samtidig som det er koblet opp mot en norsk

versjon av EPC i henhold til kravene i aktivitet 7.1, 7.2 og 7.7 i taksonomien. I den nyeste versjonen til BREEAM har det kommet frem at ved å være på nivå Excellent eller Outstanding, vil du være i samsvar med taksonomien. Respondentene opplever at dette kan undergrave posisjonen til BREEAM der det i prinsippet vil være bortkastet å sertifisere bygg til noe lavere enn de to høyeste nivået. Dette er en uønsket situasjon for aktørene og de forventer at dette vil bli revidert.

Et viktig moment er at BREEAM er et privat initiativ, mens taksonomien er vedtatt lov. Det impliserer at taksonomien blir premissgiver for sertifiseringsverktøy. EIE3 responderte under intervjuene at taksonomien ikke forholder seg til sertifisering, dermed er det i den grad sertifiseringsordningene innretter seg mot taksonomien de kan være et verktøy og hjelpemiddel. Om BREEAM har ambisjoner om å fortsatt være relevante i fremtiden, må de henviser til taksonomikravene.

«Taksonomien forholder seg ikke til sertifisering, så det er i den grad sertifiseringsordningene innretter seg mot taksonomien at de kan være et verktøy og hjelpemiddel.» EIE3

Selv om BREEAM har høy status hos aktørene, er det fortsatt noen utfordringer og problemstillinger med denne sertifiseringen. BREEAM fungerer på den måte at en skal prøve å krysse av flest mulig krav den stiller, og jo flere du klarer jo bedre score får du. BREEAM gir mulighet til å prioritere og selektere kriterier, slik at det er mulig å overse noen tiltak som er veldig kostnadskrevenende, mot å forbedre noe annet. Respondentene (FIN2; RÅD1) finner dette problematisk, siden det vil være utfordrende å forstå at to bygg med samme karakter, kan ha svært forskjellig bærekraftsprofil. Samme problemstilling diskuteres av Hagland (2022) der karakteren på BREEAM-sertifisert bygg ikke er ensbetydende med at det er det mest miljøvennlige alternativet. Dette er et dilemma som ikke eksisterer for taksonomien, siden den forholder seg til absolutte minimumskrav der alle kravene må innfris. Blant respondentene (EIE1; FIN2) ble det diskutert at det oppstår diskusjoner i vurderingen med sertifisering, der en må gjøre såpass inngripende tiltak på bygget at miljøavtrykket ville blitt større, selv om en får miljøsertifisert bygget. Dette vurderer jeg som en alvorlig, potensiell reaksjon om det skal bli absolutte krav om å miljøsertifisere alle eiendommer.

For de finansielle aktørene i eiendomsbransjen er det avgjørende å ha sertifiseringsordninger som kan hjelpe de å vise samsvar med taksonomien og generell bærekraft. FIN1 responderer at det er svært lite teknisk kunnskap om bygg i disse miljøene, og de har ikke evnen eller ressursene til å ta et dypdykk i taksonomien for vise samsvar. Som et resultat av dette er det ønskelig for finansielle aktører å forholde seg til kjente og brukte merkeordninger, som for eksempel BREEAM (FIN2, RÅD3, RÅD4). Dermed viser det seg at for å kunne forstå taksonomiens helhet, trenger du bakgrunn innen både det finansielle og det tekniske (RÅD3). Når det kun er få enkeltindivider som har denne kunnskapen, blir det nettopp behov for å skape broer mellom disse.

«Hvis en kan relatere bærekraftig eiendom til en karakter eller en sertifisering, vil det være fordel for finansielle aktører.» EIE3

Det har frem til nå ikke vært en klar rød tråd i bærekraftsrapportering, noe som har gjort sammenligningsmulighetene begrenset. Taksonomien vil for det første gjøre det lettere for investorer å vurdere og sammenligne graden av bærekraft et selskap har. RÅD3 forteller at siden taksonomien setter så tydelige krav til rapportering opp mot finansielle aktører, har gjort at flere personer innad i et selskap har måtte koble seg opp på bærekraftstrategien til selskapet. Videre forteller RÅD3 at tidligere har bærekraftsansvarlige vært alene om å gjennomføre rapporter. Med inntog for rapporteringskravene til finansielle aktiviteter, har det derimot resultert i at finansielt ansvarlige også har måttet implementere bærekraft i sine strategier. Som et resultat har nå bærekraft fått økt oppmerksomhet. Dette inkluderer økonomiansvarlige, investeringsdirektører og øverste ledere. Dette tolker jeg som at bærekraft og rapportering har fått større behov, og dermed også oppmerksomhet fra ledelsen i selskaper. Det underbygges i litteraturen gjennom Klavenes (2021) som forteller at søkelys på bærekraft fra investorer, kunder, ansatte, myndigheter og andre «stakeholdere» innebærer at bærekraftdiskusjonen i stadig tiltakende grad flyttes inn i styrerommene. For finansielle aktører har det vært viktig å se trendene i dagens leiemarked, der etterspørselen etter bærekraftige bygg øker. Etterspørselen påvirker også leie- og eiendomsprisene som ser at det er betydelige gevinster å hente ved å ha sentrale næringslokaler med miljøsertifisering.

8. Konklusjon

Formålet med denne studien var å undersøke hvordan EU taksonomien kan påvirke byggherrers valg av bærekraftstrategi til eiendom. Dette inkluderte å undersøke implementeringen av EU taksonomi, hvordan aktører responderer på avklaringer av definisjoner, samt hvordan taksonomien kan påvirke valg av miljøsertifiseringsverktøy. Tidligere litteratur har identifisert drivere, barrierer og respons blant ulike aktører tilknyttet eiendom- og byggebransjen. En gjennomgående konklusjon fra disse er utfordringer med å vise samsvar med taksonomien på grunn av manglende definisjoner og sertifiseringsverktøy rettet mot taksonomien.

8.1. Implementering av EU taksonomi

Taksonomien treffer aktører i næringen enten direkte eller indirekte.

Studien viser at finansielle aktører blir truffet direkte gjennom rapporteringskrav, der taksonomien krever rapportering på bærekraftige finansielle aktiviteter. Dette vil treffe eiendomsaktører indirekte, siden finansinstitusjoner vil kreve at deres investeringer eller utlån går til aktiviteter i henhold til taksonomien. Det impliserer at eiendomsaktører må kunne vise finansinstitusjonene at deres prosjekter er i samsvar med taksonomien. For at eiendomsaktører skal klare dette trenger de entreprenører som kan gjennomføre prosjekter i henhold til taksonomien, samt bruke godkjente materialer. Det viser at taksonomien vil gi ringvirkninger i næringen der taksonomien vil kunne påvirke deg, selv om du er investor, utvikler, forvalter, entreprenør eller produsent.

Taksonomien er lite tilpasset Norske forhold

Resultatene i oppgaven belyser at de tekniske kriteriene i taksonomien fokuserer på å redusere utslipp i driftsfasen, fordi oppvarming av bygninger i EU stammer fra fossile energikilder som gass. Dette er derimot ulovlig i Norge, der en bruker fornybare energikilder som elektrisitet, fjernvarme og biovarme. Forskning viser at klimaavtrykk i norsk byggebransje i hovedsak stammer fra produksjon av materialer, avfall og transport. For norske forhold bør det brukes livssyklusanalyser for å kunne gi et oversiktlig bilde av det totale klimagassutslippet. Taksonomien inkluderer livssyklusanalyser, men kun på nybygg over 5000m².

Taksonomien gir økt risiko i eiendomsbransjen

Implementering av taksonomien fører med seg endringer i markedet. Dette medfølger risikomomenter rettet mot hvordan den vil slå ut for eiendomsnæringen. Dette inkluderer klimarisiko, overgangs-/ omstillingsrisiko, politisk risiko, omdømmerisiko, renommérisiko, fysisk risiko, samt finansiell risiko.

8.2. Norske definisjoner

Definisjonen av primærenergibehov gir insentiv til å prioritere elektrisitet som energikilde

Norge har valgt 1 i faktor på alle energikilder som betyr at de skiller seg helt fra andre medlemsland i EU, der de har ulike faktorer på energikilder basert på om det er høy- eller lavverdig energi. Dette impliserer at elektrisitet vil bli foretrukket som energikilde, fordi den har et bredere brukspotensial enn fjernvarme og biovarme, som kun kan brukes til oppvarming. En konsekvens vil kunne være at de lavverdige energikildene går til spille, fordi i et energiregnskap vil disse slå negativt ut sammenlignet med strøm. En mister insentiv til å bruke alle fornybare energikilder som finnes på bekostning av økt etterspørsel til elektrisitet.

Definisjonen av Nesten Nullenergibygg (NZEB) er mindre ambisiøs enn hva private aktører har forespeilet, men gjør samtidig at en nå kan beregne verdien av 10% lavere energibehov

Nesten nullenergi tar utgangspunkt i TEK17 med reduksjon i de eksisterende verdiene for levert energi. Dette er gledelig, som gjør at aktører nå kan beregne minst 10% lavere energibehov enn kriteriene for nesten nullenergibygg, med hensyn på aktivitet 7.1. «Oppføring av nybygg». Samtidig er verdiene høyere enn hva det private innovasjonsprogrammet Futurebuilt forespeilet og oppleves derfor mindre ambisiøst enn hva det private markedet forventet.

Energimerkeordningen må samsvare med den Europeiske energimerkeordningen for å være relevant for taksonomien

Studien viser at det ikke er et én til én forhold mellom energimerkeordningen og primærenergi, som betyr at det er irrelevant å vurdere det opp mot EU taksonomien. EUs energiklasse A er ikke det samme som Norges energimerket klasse A, og det er dermed ikke mulig å vurdere hvilke bygg som er 15% mest energieffektive, eller hvem som tilhører energiklasse A i henhold til taksonomien.

8.3. EU taksonomien og miljøsertifiseringsverktøy

Sertifiseringsordningene må innrette seg taksonomien for å være relevante

Resultatene i studien gir et tydelig bilde på at aktører ønsker å bruke sertifiseringer til å vise samsvar med taksonomien, foran å måtte forholde seg til kriteriene direkte. Det å ha tredjepartsaktører som vurderer og godkjenner bærekraftige prosjekter vil skape en felles forståelse og anerkjennelse for hva som er bærekraftig. Samtidig reduserer det mulighetene til aktørene å grønnvaske prosjekter.

Det er ønskelig å bruke BREEAM for å vise samsvar med taksonomien

Funnene i denne oppgaven viser at det er ønskelig blant aktører å bruke BREEAM til å vise samsvar med taksonomien. Dette begrunnes i manglende teknisk kompetanse, liten forståelse for taksonomien, samt at BREEAM har blitt allmenn anerkjent og velutprøvd sertifisering i Norge. BREEAM utarbeider løsninger for å

kunne vise samsvar med taksonomien gjennom deres sertifiseringsordning, noe som er ønskelig blant respondentene i denne studien.

BREEAM er for fleksibel sammenlignet med de statiske kravene taksonomien

Studien viser at det er utfordringer med BREEAM-sertifisering slik den er utformet med hensyn på taksonomien. Taksonomien stiller absolutte krav med terskelverdier som et prosjekt må være innenfor. BREEAM gir et prosjekt mulighet til å prioritere og selektere kriterier. For at BREEAM skal være relevant i fremtiden må den inkludere alle punktene i taksonomien, samt endre hvordan sertifiseringen fungerer slik at mulighetsrommet for selektering av kriterier forsvinner.

8.4. Anbefalinger til videre forskning

Gjennom denne studien har jeg funnet flere momenter med taksonomien som bør undersøkes videre. Det er fortsatt stor usikkerhet knyttet til hvordan aktører skal vise samsvar med taksonomien, der problematikken rundt grønnvasking oppstår. Videre er det usikkerhet for hvordan taksonomien representerer et fullstendig klimatisk bilde for en eiendom eller et byggeprosjekt. Til slutt er problematikken knyttet til den norske energimerkeordningen kritisk for de resterende manglende avklaringene i taksonomien.

På bakgrunn av dette har jeg kommet frem til tre mulige emner det er mulig å gjøre forskning på ved senere tidspunkt:

- Hvordan en skal verifisere og godkjenne prosjekter med taksonomisamsvar
- Er taksonomien representativ for å vise et helhetlig klimatisk bilde av en eiendom sett ut ifra norske forhold
- Hvordan kan den norske energimerkeordningen tilpasses for å være relevant for taksonomien

9. Kilder

- Aksnes, K., Laukvik, K. (2022) *Hvordan kan PropTech øke nytten av eksisterende næringsbygg?* Hentet 21. April fra: <https://nordopen.nord.no/nord-xmlui/bitstream/handle/11250/3040366/AksnesogLaukvikogGarmann.pdf?sequence=1>
- Alhaddi, H. (2015) *Triple Bottom Line and Sustainability: A Literature Review*. Hentet 8. Februar 2023 fra: https://www.researchgate.net/publication/277609498_Triple_Bottom_Line_and_Sustainability_A_Literature_Review
- Andelin M., Sarasoja, A.-L., Ventovuori T., Junnila, S., (2015) *Breaking the circle of blame for sustainable buildings – evidence from Nordic countries*. Hentet 8. Februar 2023 fra: <https://doi.org/10.1108/JCRE-05-2014-0013>
- Asker, Line (2022). *EUs handlingsplan for bærekraftig finans*. Hentet 21. Februar 2023 fra: <https://www.idunn.no/doi/10.18261/pof.38.3.2>
- Austeng, K., Midtbø, J. T., Jordanger, I., Torp, O., & Magnussen, O. M. (2005). Usikkerhetsanalyse—Kontekst og grunnlag (Forskningsrapport Nr. 10; s. 167). Norges teknisk naturvitenskapelige universitet
- Blinkenberg, L. (2022). *Grønn vekst i Næringseiendom AS*. Hentet 21. April 2023 fra: <https://biopen.bi.no/bi-xmlui/handle/11250/3037025>
- BNL (2020). *Digitaltveikart_2020_finale.pdf*. (u.å.). Hentet 18. november 2022, fra https://www.bnl.no/siteassets/dokumenter/rapporter/digitaltveikart_2020_finale.pdf
- Booth, A.; Papaioannou, D.; Sutton, A. (2012) *Systematic Approaches to a Successful Literature Review*. Sage Publications Inc.
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Brandt, Jan Arild (2021). Krav til opplysninger om bærekraft i forbindelse med finansiell rapportering og hvorfor det kan gi komparative fortrinn. Hentet 21. April 2023 fra: <https://www.idunn.no/doi/pdf/10.18261/issn.1504-2871-2021-02-05>
- Christoffersen, E. (2021). *En eksplorativ studie om norske eiendomsselskaper, og innføring av EU Taksonomien*. Hentet 21. April 2023 fra: <https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/handle/11250/2994399>
- Dahlum, S. (2021). *Validitet. I Store norske leksikon*. <http://snl.no/validitet>
- Dalland, O. (2017) *Metode og oppgaveskriving*. 6.utg. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Direktoratet for Byggkvalitet (2018). *Dette er energikravene i byggteknisk forskrift*. hentet 20. Februar 2023 fra: <https://dibk.no/verktøy-og-veivisere/energi/dette-er-energikravene-i-byggteknisk-forskrift>
- Direktoratet for Byggkvalitet (2019). *Forsvarlig-ombruk-av-byggevarer_resirquel-2019.pdf*. (u.å.). Hentet 12. november 2022, fra https://dibk.no/globalassets/02.-om-oss/rapporter-og-publikasjoner/forsvarlig-ombruk-av-byggevarer_resirquel-2019.pdf
- Direktoratet for byggkvalitet. (u.å.-a). *Om oss*. Hentet 16. november 2022, fra <https://dibk.no/om-oss/hvem-er-direktoratet-for-byggkvalitet/>
- Direktoratet for byggkvalitet. (u.å.-b). *Arbeid på eksisterende bygg*. Hentet 16. november 2022, fra <https://dibk.no/bygge-eller-endre/arbeid-pa-eksisterende-bygg/>

- Direktoratet for byggkvalitet. (u.å.-c). *Regelendringer fra 1. Juli*. Hentet 16. november 2022, fra <https://dibk.no/om-oss/Nyhetsarkiv/regelendringer-fra-1.-juli/>
- Direktoratet for byggkvalitet. (u.å.-d). *Byggesaksforskriften (SAK10) med veiledning*. Hentet 16. november 2022, fra <https://dibk.no/regelverk/sak/>
- Direktoratet for byggkvalitet. (u.å.-e). *Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning*. Hentet 16. november 2022, fra <https://dibk.no/regelverk/byggteknisk-forskrift-tek17/>
- DNB (u.å) SFDR: *Report on integration of sustainability*. Hentet 23. Mars 2023 fra: <https://www.dnb.no/en/markets/terms-and-agreements/sfdr>
- Enova (2023). *Om energimerkeordningen*. Hentet 24. Februar 2023 fra: <https://www.enova.no/energimerking/om-energimerkeordningen/>
- EU (2008). *EUR-Lex—32008L0098—EN - EUR-Lex*. (u.å.). Hentet 9. november 2022, fra <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj>
- EU (2010). *DIRECTIVE 2010/31/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 19 May 2010*. Hentet 22. April 2023 fra: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:EN:PDF>
- EU (2014). *REGULATION (EU) No 909/2014 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 July 2014*. Hentet 12. April 2023 fra: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0909>
- EU (2018a). *Sustainability-related disclosure in the financial services sector*. Hentet 12. April 2023 fra: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/disclosures/sustainability-related-disclosure-financial-services-sector_en
- EU (2018b). *Energy performance of buildings directive*. Hentet 12. April 2023 fra: https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/energy-performance-buildings-directive_en
- EU (2021a). *What is the taxonomy and how will it work in practice?* Hentet 27. Januar 2023 fra: https://finance.ec.europa.eu/system/files/2021-04/sustainable-finance-taxonomy-faq_en.pdf
- EU (2021b). *Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the energy performance of buildings*. Hentet 18. Mars 2023 fra: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0802&qid=1641802763889>
- EU (2021c). *ANNEX to the Commission Delegated Regulation*. Hentet 14. April fra: https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2021-2800-annex-1_en.pdf
- EU (2022a). *Directive (EU) 2022/2464*. Hentet 4. April 2023 fra: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464>
- EU (2022b). *Corrigendum to Commission Delegated Regulation (EU) 2022/1288*. Hentet 4. April 2023 fra: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022R1288R\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022R1288R(01))
- European Commission, Joint Research Centre. Institute for Environment and Sustainability. (2010). *International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook :general guide for life cycle assessment: Detailed guidance*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2788/38479>
- European Commission (2023). *Corporate sustainability reporting*. Hentet 19. Mars 2023 fra: https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en

- EØS-notatbasen (2020) *Green deal*. Hentet 10. Mars 2023 fra:
<https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2020/feb/green-deal/id2689681/>
- Finansdepartementet. (2021a). *Meld. St. 31 (2020–2021)* [Stortingsmelding].
 Regjeringen.no; regjeringen.no.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-31-20202021/id2845705/>
- Finansdepartementet. (2021b) *Prop. 208 LS (2020–2021)*. Hentet 24. Februar fra:
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-208-ls-20202021/id2856814/?ch=3>
- Finansdepartementet (2021c). Bærekraftig finans. Hentet 12. Februar 2023 fra:
<https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/finansmarkedene/barekraftig-finans/id2688108/>
- Finansdepartementet (2023). *Rettleiing om utrekning av primærenergibehov i bygningar og energirammer for nesten nullenergibygningar*. Hentet 5. Februar 2023 fra:
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/retteiing-om-utrekning-av-primarenergibehov-i-bygningar-og-energirammer-for-nesten-nullenergibygningar/id2961158/>
- FN (2015). *Tusenårsmålene og veien videre*. (u.å.). Hentet 9. november 2022, fra
<https://www.fn.no/nyheter/Tusenaarsmaalene-og-veien-videre>
- FN (2020). *Parisavtalen*. Hentet 4. Februar 2023 fra:
<https://www.fn.no/om-fn/avtaler/miljoe-og-klima/parisavtalen>
- FN (2022a). *FNs bærekraftsmål*. (u.å.). Hentet 3. november 2022, fra
<https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal>
- Gallego-Schmid, A., Chen, H-M., Sharmina, M (2020): *Links between circular economy and climate change mitigation in the built environment*
- GHG Protocol (2023). *Corporate Value Chain (Scope 3) Standard*. Hentet 3. Mars 2023 fra: <https://ghgprotocol.org/corporate-value-chain-scope-3-standard>
- Grønn byggallianse (2021). *Ombruk i byggeprosjekter*. (u.å.). Hentet 21. Februar 2023, fra <https://byggalliansen.no/kunnskapscenter/ombruk-i-byggeprosjekter/>
- Grønn Byggallianse (2022a). Om oss. Hentet 10. november 2022, fra
<https://byggalliansen.no/hjem/om-oss/>
- Grønn byggallianse (2022b). *Om BREEAM Communities—Miljøsertifisering av bygg*. Hentet 21. Februar 2023, fra <https://byggalliansen.no/sertifisering/om-breeam-communities/>
- Grønn byggallianse (2023). Hentet 3. Mars 2023 fra:
<https://byggalliansen.no/kunnskapscenter/nye-rammebetingelser-for-baerekraft-i-bygg-og-eiendom/#1606741285578-be585f95-d079>
- Grønmo, S (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder. Første utgave*. Fagbokforlaget
- Grønmo, S (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder. Andre utgave*. Forlag Vigmostad & Bjørke
- Hagland, C (2020). EUs taksonomi – mot en bærekraftig eiendomsbransje. Hentet 21. April 2023 fra: <https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/bitstream/handle/11250/3026621/Hagland2022.pdf?sequence=1>
- Hartviksen, E. (2022). *Miljørapportering i bygg- og anleggsbransjen*. Hentet 21. April 2023 fra: <https://munin.uit.no/handle/10037/27070>
- Havneraas, F. C., Sortland, M., (2021). *Styring av klimarisiko i eiendomsbransjen: en flercasestudie*. Hentet 21. April 2023 fra: <https://openaccess.nhh.no/nhh->

[xmlui/handle/11250/2768018](https://hdl.handle.net/11250/2768018)

- Herud, A., Bye, M. (2022) Grønn premium i et todelt kontormarked. Hentet 21. April 2023 fra: <https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/handle/11250/2770244>
- Hillson, D. (2004). *Project risk analysis and management guide*. Association for Project Management
- Hillson, D. (2019). *Capturing Upside Risk: Finding and Managing Opportunities in Projects*. Auerbach Publishers, Incorporated.
- ICMA Group (2021). Green bond principles. Hentet 2. April 2023 fra: https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Green-Bond-Principles_June-2022-280622.pdf
- IPCC (2023). *AR6 Synthesis Report Climate Change 2023*. Hentet 14. Mars 2023 fra: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>
- Jacobsen, D. I. (2005) *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Høyskoleforlaget Kristiansand.
- Jacobsen, D. I; Postholm, M. B (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Cappelen Damm Akademisk
- Jacobsen, D. I. (2022) *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Fjerde utgave. Cappelen Damm Akademisk
- Johannessen, Asbjørn (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Sjette Utgave. Abstrakt forlag.
- Kilde, H. S. (1999). *Usikkerhet som Gevinst*. Trondheim: Vestfjorden AS.
- Klakegg, O. J. (2003). *Felles begrepsapparat*. Kvalitetssikring av kostnadsoverslag, herunder risikoanalyse for store statlige investeringer. Hentet 3. Mars 2023 fra: https://www.ntnu.no/documents/1261860271/1262021752/054_rapport_03_felles_begrepsapparat%20_v1.pdf
- Klavenes, Kia Luise (2021). *Integrering av bærekraft i strategiprosessen – en forutsetning for lønnsom drift?*. Hentet 24. April 2023 fra: <https://www.idunn.no/doi/pdf/10.18261/issn.1504-2871-2021-02-03>
- Klima- og Miljødepartementet (2021). *klimapakke lar for 55 (Fit for 55)*. Hentet 19. Februar 2023 fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/eus-klimapakke-klar-for-55/id2887217/>
- Kommunal- og forvaltningskomiteen (2021). *Endringer i plan- og bygningsloven m.m. (Regional plan, dispensasjon m.m.)*. (2021, mai 28). [Inns]. Stortinget; kommunal- og forvaltningskomiteen. <https://www.stortinget.no/nn/Saker-og-publikasjoner/publikasjoner/Innstillingar/Stortinget/2020-2021/inns-202021-606l/?all=true>
- Kommunal- og Moderniseringsdepartementet (2018a). *33019_interaktiv_arb.gr_.3_veileder-2.pdf*. (u.å.). Hentet 16. november 2022, fra https://bygg21.no/wp-content/uploads/2021/03/33019_interaktiv_arb.gr_.3_veileder-2.pdf
- Kommunal- og Moderniseringsdepartementet (2018b). *Hva må vi forbedre? – Bygg21*. (u.å.). Hentet 17. november 2022, fra <https://bygg21.no/rapporter-og-veiledere/gode-bygg-og-omrader-for-helsa-miljoet-og-lommeboka/3-0-hva-ma-vi-forbedre/>
- Korgerud, Severin (2022). *Bærekraftige ombyggingsprosjekter*
- Krumsvik, R. J.; Säljö, R. (2013). *Praktisk-pedagogisk utdanning*. Fagbokforlaget
- Lovdata (2002). *Kapittel 3. Årsregnskap og årsberetning*. Hentet 24. Mars 2023 fra:

- <https://lovdata.no/nav/lov/1998-07-17-56/%C2%A73-9>
Lovdata (2008). *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)*. Hentet 11. november 2022, fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>
- Lovdata (2002). *Kapittel 3. Årsregnskap og årsberetning*. Hentet 24. Mars 2023 fra: <https://lovdata.no/nav/lov/1998-07-17-56/%C2%A73-9>
- Mendonça, A. (2018). *BREEAM – History and Future*. Hentet 22. Novemeber 2022 fra: <https://www.sgbc.se/app/uploads/2018/11/Ana-Mendonca-BRE-mingel.pdf>
- Miljødepartementet (2017). *Meld. St. 45 (2016–2017)* [Stortingsmelding].
Regjeringen.no; regjeringen.no.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-45-20162017/id2558274/>
- Miljødepartementet (2021). *Internasjonale klimaforhandlinger* [Redaksjonellartikkel].
Regjeringen.no; regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/klima/innsiktsartikler-klima/de-internasjonale-klimaforhandlingene/id2741333/>
- Miljødepartementet (2022). *Regjeringens klimastatus- og plan* [Plan]. Regjeringen.no; regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/regjeringens-klimastatus-og-plan/id2931051/>
- Miljødirektoratet (2023). *FNs Klimapanel (IPCC)*. Hentet 23. Mars 2023 fra: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/fns-klimapanel-ipcc/>
- Miljøfyrtårn (2023). *Om Stiftelsen Miljøfyrtårn*. Hentet 12. Februar 2023 fra: <https://www.miljofyrtarn.no/om-oss/>
- Moger, F (2022). *Det grønne veiskillet*. Hentet 2. April 2023 fra: <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/3049056>
- Munaro, M R., Tavares, S., Branca, L., (2020). *Towards circular and more sustainable buildings: A systematic literature review on the circular economy in the built environment*. Hentet 8. Mars fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620311811>
- NHO (2018). Fakta om små og mellomstore bedrifter (SMB). Hentet 12. Mars 2023 fra: <https://www.nho.no/tema/sma-og-mellomstore-bedrifter/artikler/sma-og-mellomstore-bedrifter-smb/>
- Norang, H., Kvale, N (2021) Grønt er skjønt? Hentet 11. Februar 2023 fra: <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2787269>
- Nygård, T (2022). *En studie av hvordan store norske eiendomsutviklere blir påvirket av EUs taksonomi*. Hentet 21. April 2023 fra: <https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/bitstream/handle/11250/3037052/M30-EUTV%20%28T%29.pdf?sequence=1>
- NTNU (2022). *IMRoD-struktur på vitenskapelige tekster*. Hentet 24. Januar 2023 fra: <https://i.ntnu.no/oppgaveskriving/imrod-struktur>
- Rosvold, Knut (2019). *Primærenergi*. Hentet 13. Februar 2023 fra: <https://snl.no/prim%C3%A6renergi>
- Sangro, E., Windstad, T. (2022) *Effekten av den nye BREEAM-NOR v6. 0 manualen sammenliknet med BREEAM-NOR 2016 manualen*
- Slaper, T., & Hall, T. J. (2011). The Triple Bottom Line: What is it and how does it work. *Indiana Business Review*, 86, 4–8.
- Simonsen, M., Mahmood, S. (2022) *Grønne boliglån*. Hentet 21. April 2023 fra:

- <https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/bitstream/handle/11250/3055656/masterthesis.pdf?sequence=1>
- Smith, M. (2021) *EU-taksonomi – paradigmeskifte eller mørkegrønn bakvei?* Hentet 14. Mars fra: https://libkey.io/libraries/376/articles/477251713/full-text-file?utm_source=api_1413
- SSB (2014). *Hva er bærekraftig utvikling?* (u.å.). ssb.no. Hentet 10. Mars 2023, fra <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/barekraft/hva-er-barekraftig-utvikling>
- SSB (2022). *Avfall fra byggeaktivitet*. Hentet 29. Januar 2023 fra: <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/avfall/statistikk/avfall-fra-byggeaktivitet>
- Standard Norge (2006). *Miljøstyring – Livsløpsvurdering – Prinsipper og rammeverk (ISO 14040:2006)*. Hentet 24. Februar 2023 fra: <https://online.standard.no/ns-en-iso-14040-2006>
- Standard Norge (2018). *NS-ISO 31000:2018*. (u.å.). Hentet 10. Mars 2023, fra <https://www.standard.no/no/Nettbutikk/produktkatalogen/Produktpresentasjon/?ProductID=1002500>
- Standard Norge (2022). *CE-merking* | *standard.no*. (u.å.). Hentet 10. Mars 2023, fra <https://www.standard.no/standardisering/ce-merking/>
- Størseth, S. (2022) "Det sier seg selv. Vi har ikke noe valg. Alternativene er ikke bærekraftig". Hentet 21. April 2023 fra: <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/3028250?locale-attribute=en>
- Svanemerket (2023). Om Miljømerking Norge. Hentet 14. Februar 2023 fra: <https://svanemerket.no/om-miljomerking-norge/>
- Tjora, A. (2010) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis. Første utgave*. Gyldendal Akademisk.
- Tjora, A. (2017) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis. Tredje utgave*. Gyldendal Akademisk.
- Trones, Lasse (2022). *Arbeidet mot en bærekraftig bygg- og anleggsbransje*. Hentet 19. April 2023 fra: <https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/28220/thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Tysland, I (2022). *Kriteriene i EUs taksonomi og reduksjon av klimagassutslipp i norsk bygg- og eiendomsnæring*. Hentet 21. April 2023 fra: https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/bitstream/handle/11250/3031531/Tysland_2022.pdf?sequence=1
- USGBC (2023). *LEED rating system*. Hentet 29. Januar 2023 fra: <https://www.usgbc.org/leed>

10. Vedlegg

10.1. Vedlegg 1 - Intervjuguide

Intervjuguide for respondenter

NB: Denne intervjuguiden er ment som et utgangspunkt for intervjuet og kan tilpasses til formålet med intervjuet. Den skal også gi rom for å stille oppfølgings spørsmål til viktige momenter som kommer frem i løpet av intervjuet.

Hensikt:

Denne intervjuguiden er utarbeidet på bakgrunn av innhenting av data til å besvare masteroppgaven masteroppgave for våren 2023. Formålet til masteroppgaven er å undersøke hvordan EU taksonomien kan påvirke byggherrers valg av bærekraftstrategi til eiendom.

Forskningsspørsmål til masteroppgaven:

1. Hva er holdninger og forventninger til ulike aktører ved implementering av EU taksonomien i eiendomsbransjen?
2. I hvor stor grad samsvarer kravene i EU taksonomien med den nye BREEAM-NOR v0.6 - sertifiseringen?
3. Hvordan kan EU taksonomien påvirke eiendomsaktørers valg av miljøsertifiseringen BREEAM-NOR?

Oppvarmings spørsmål:

- Hva er din faglige bakgrunn?
- Hvor lenge har du jobbet i nåværende selskap og hva er dine arbeidsoppgaver?
- Hvordan er din jobb knyttet opp mot EU taksonomien?

Refleksjonsspørsmål:

Bærekraft i eiendom

- Hvordan oppleves arbeid med bærekraft innen eiendomsnæringen?
- Hvordan rapporterer selskapet på bærekraft i dag?
- Hva mener du den beste måten å vurdere bærekraft innen eiendom?

EU taksonomi

- På hvilken måte blir eiendomsnæringen påvirket av EU taksonomi?
- Hvordan arbeider selskapet med implementeringen av EU taksonomien?
- Hvilke fordeler kan EU taksonomien ha for eiendomsnæringen?
- Hvilke ulemper kan EU taksonomien ha for eiendomsnæringen?
- Hvordan kan EU taksonomi påvirke grønnvasking?

Miljøsertifisering

- Bruker selskapet miljøsertifiseringer for bygg?
- Hvordan opplever du bruken av miljøsertifisering for bygg?
- Kan EU taksonomi påvirke dagens praksis rettet mot miljøsertifisering?

Avsluttende spørsmål:

- Er det noe som ikke har blitt diskutert i intervjuet som kan være relevant for masteroppgaven?

10.2. Vedlegg 2 - Mal for pre-kontraktuell offentliggjøring for finansielle produkter



Sustainability

indicators measure how the environmental or social characteristics promoted by the financial product are attained.

Principal adverse

impacts are the most significant negative impacts of investment decisions on sustainability factors relating to environmental, social and employee matters, respect for human rights, anti-corruption and anti-bribery matters.

What environmental and/or social characteristics are promoted by this financial product? *[indicate the environmental and/or social characteristics promoted by the financial product and whether a reference benchmark has been designated for the purpose of attaining the environmental or social characteristics promoted by the financial product]*

● **What sustainability indicators are used to measure the attainment of each of the environmental or social characteristics promoted by this financial product?**

● **What are the objectives of the sustainable investments that the financial product partially intends to make and how does the sustainable investment contribute to such objectives?** *[include, for financial products that make sustainable investments, a description of the objectives and how the sustainable investments contribute to the sustainable investment objective. For the financial products referred to in Article 6, first paragraph, of Regulation (EU) 2020/852, list the environmental objectives set out in Article 9 of that Regulation to which the sustainable investment underlying the financial product contributes]*

● **How do the sustainable investments that the financial product partially intends to make, not cause significant harm to any environmental or social sustainable investment objective?** *[include a description for the financial product that partially intends to make sustainable investments]*

— *How have the indicators for adverse impacts on sustainability factors been taken into account? [include an explanation of how the indicators for adverse impacts in Table 1 of Annex I and any relevant indicators in Tables 2 and 3 of Annex I, are taken into account]*

— *How are the sustainable investments aligned with the OECD Guidelines for Multinational Enterprises and the UN Guiding Principles on Business and Human Rights? Details: [include an explanation on the alignment with the OECD Guidelines for Multinational Enterprises and the UN Guiding Principles on Business and Human Rights, including the principles and rights set out in the eight fundamental conventions identified in the Declaration of the International Labour Organisation on Fundamental Principles and Rights at Work and the International Bill of Human Rights]*

[Include statement for financial products referred to in Article 6, first paragraph, of Regulation (EU) 2020/852]

The EU Taxonomy sets out a “do not significant harm” principle by which Taxonomy-aligned investments should not significantly harm EU Taxonomy objectives and is accompanied by specific EU criteria.

The “do no significant harm” principle applies only to those investments underlying the financial product that take into account the EU criteria for environmentally sustainable economic activities. The investments underlying the remaining portion of this financial product do not take into account the EU criteria for environmentally sustainable economic activities.

Any other sustainable investments must also not significantly harm any environmental or social objectives.



Does this financial product consider principal adverse impacts on sustainability factors?

Yes, _____ *[if the financial product considers principal adverse impacts on sustainability factors, include a clear and reasoned explanation of how it considers principal adverse impacts on sustainability factors. Indicate where, in the information to be disclosed pursuant to Article 11(2) of Regulation (EU) 2019/2088, the information on principal adverse impacts on sustainability factors is available]*

No



What investment strategy does this financial product follow? *[provide a description of the investment strategy and indicate how the strategy is implemented in the investment process on a continuous basis]*

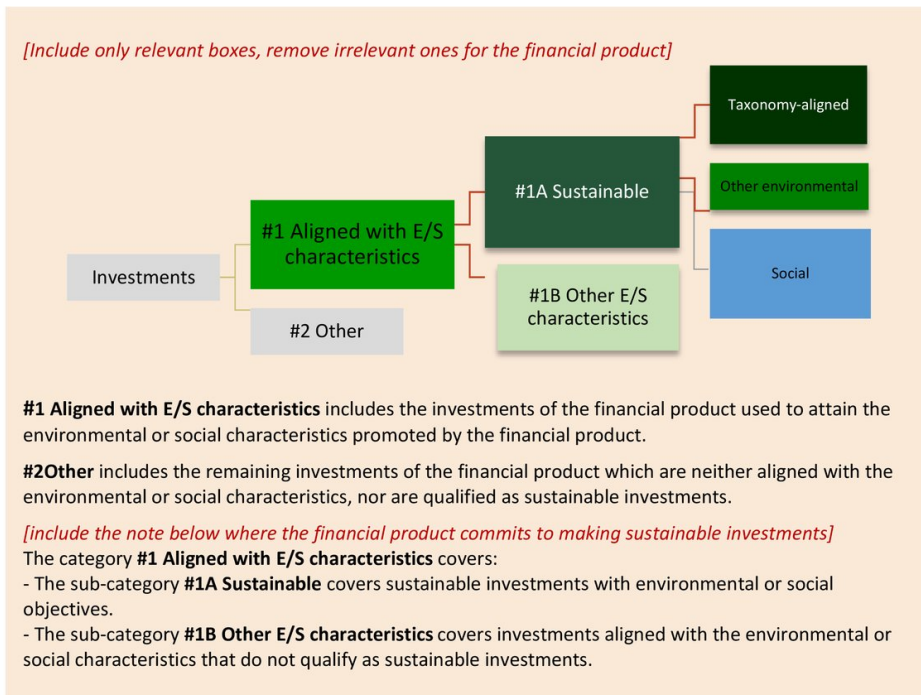
The investment strategy guides investment decisions based on factors such as investment objectives and risk tolerance.

- **What are the binding elements of the investment strategy used to select the investments to attain each of the environmental or social characteristics promoted by this financial product?**
- **What is the committed minimum rate to reduce the scope of the investments considered prior to the application of that investment strategy?** *[include an indication of the rate, where there is a commitment to reduce the scope of investments by a minimum rate]*

[include note only for financial products referred to in Article 6 of Regulation (EU) 2020/852

Taxonomy-aligned activities are expressed as a share of:

- **turnover** reflecting the share of revenue from green activities of investee companies
- **capital expenditure** (CapEx) showing the green investments made by investee companies, e.g. for a transition to a green economy.
- **operational expenditure** (OpEx) reflecting green operational activities of investee companies.



● **How does the use of derivatives attain the environmental or social characteristics promoted by the financial product?** *[for financial products that use derivatives as defined in Article 2(1), point (29), of Regulation (EU) No 600/2014 to attain the environmental or social characteristics they promote, describe how the use of those derivatives meets those characteristics]*



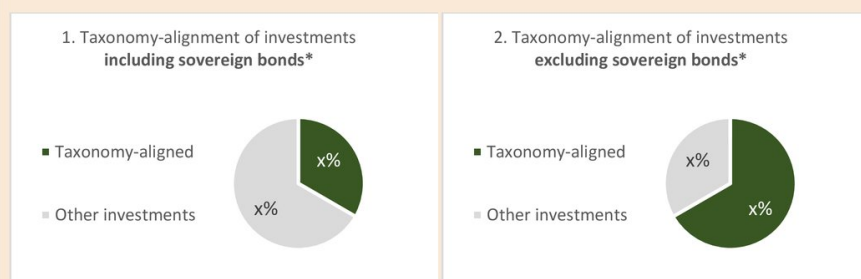
To what minimum extent are sustainable investments with an environmental objective aligned with the EU Taxonomy? *[include a section for the financial products referred to in Article 6, first paragraph, of Regulation (EU) 2020/852 and include the graphical representation referred to in Article 15(1), point (a), of this Regulation, the description referred to in Article 15(1), point (b), of this Regulation, a clear explanation as referred to in Article 15(1), point (c), of this Regulation, a narrative explanation as referred to in Article 15(1), point (d), of this Regulation and the information referred to in Article 15(3) of this Regulation]*

[include note only for the financial products referred to in Article 6, first paragraph, of Regulation (EU) 2020/852

Enabling activities directly enable other activities to make a substantial contribution to an environmental objective.

Transitional activities are activities for which low-carbon alternatives are not yet available and among others have greenhouse gas emission levels corresponding to the best performance.

The two graphs below show in green the minimum percentage of investments that are aligned with the EU Taxonomy. As there is no appropriate methodology to determine the Taxonomy-alignment of sovereign bonds*, the first graph shows the Taxonomy alignment in relation to all the investments of the financial product including sovereign bonds, while the second graph shows the Taxonomy alignment only in relation to the investments of the financial product other than sovereign bonds.



* For the purpose of these graphs, 'sovereign bonds' consist of all sovereign exposures

[include note for financial products referred to in Article 6, first paragraph, of Regulation (EU) 2020/852 that invest in environmental economic activities that are not environmentally sustainable economic activities]



are sustainable investments with an environmental objective that **do not take into account the criteria** for environmentally sustainable economic activities under the EU Taxonomy.

- **What is the minimum share of investments in transitional and enabling activities?** *[include section for the financial products referred to in Article 6, first paragraph, of Regulation (EU) 2020/852]*



What is the minimum share of sustainable investments with an environmental objective that are not aligned with the EU Taxonomy? *[include section only for the financial products referred to in Article 6, first paragraph, of Regulation (EU) 2020/852 where the financial product invests in economic activities that are not environmentally sustainable economic activities and explain why the financial product invests in sustainable investments with an environmental objective in economic activities that are not Taxonomy-aligned]*



What is the minimum share of socially sustainable investments? *[include section only where the financial product includes sustainable investments with a social objective]*



What investments are included under “#2 Other”, what is their purpose and are there any minimum environmental or social safeguards?

