

KONSEKVENsutredning av teknisk forskrift

## VURDERING AV Å FJERNE KRAVET OM UTSYN, HELT ELLER DELVIS

UTARBEIDET FOR DIREKTORATET FOR BYGGKVALITET

15.12.2015

## FORORD

Holte Consulting har sammen med Proba Samfunnsanalyse etter oppdrag fra Direktoratet for byggkvalitet gjort en konsekvensutredning av å fjerne eller justere krav om utsyn. Forskriftskravet er gitt i TEK10 §13-13. Arbeidet er basert på rammeavtale om konsulentoppdrag inngått mellom Holte Consulting med Proba Samfunnsanalyse som samarbeidspartner og Direktoratet for byggkvalitet som bestiller.

Oppdraget omfatter en konsekvensutredning i henhold til utredningsinstruksen etablert av Fornyings- og administrasjonsdepartementet.

Oslo, 15. des 2015

Holte Consulting

Thomas Gillgren

Oppdragsleder

Audun Gleinsvik  
Samfunnsøkonom

Rune Busch  
Statsviter

Ann Helen Ek  
Samfunnsøkonom

## SAMMENDRAG

Denne rapporten er en konsekvensutredning om fjerning eller endring av gjeldende forskriftskrav i TEK10 § 13-13 om utsyn. Utredningen består av en samfunnsøkonomisk analyse, 21 kvalitative intervjuer med relevante aktører fra bygningsbransjen, og søk etter aktuell forskning på temaet, både nasjonalt og internasjonalt.

Vi har ikke funnet grunnlag for å tallfeste virkningene av fjerning av kravet om utsyn. Gjennom intervjuer har vi likevel funnet at effektene på bygging vil være liten. Kun i pressområder i tettbebygde bystrøk vil det trolig påvirkes. Utenfor sentrum og i mindre byer er forventningene om utsyn høyere, og villigheten til å betale for en bolig uten utsyn er mindre enn i bysentrum, hvor beliggenhet er en mer drivende faktor. Intervjuene gir ikke grunnlag for å konkludere om hvilke sektorer eller næringer som påvirkes av fjerning av kravet, men vår oppfatning er at lavtlønnede bransjer med lokaler sentralt i store byer vil kunne velge lokaler uten utsyn. Av samme grunnlag vil trolig førstegangsetablerere og de minst kjøpesterke på boligmarkedet komme til å velge boliger uten utsyn. Dermed kan bruk av kjellerlokaler som boliger eller arbeidsplasser med lyssjakter som dagslyskilde være en konsekvens av fjerning av kravet.

Det er imidlertid lite sannsynlig at fjerning av kravet vil kunne gi positive samfunnsøkonomiske virkninger. Av konsekvenser for samfunnet for øvrig kan man trekke fram at det antakelig vil gi litt lavere byggekostnader gjennom høyere arealutnyttelse, samt negative nytteeffekter gjennom redusert trivsel, svekket helse og lavere produktivitet. Fra forskningen har vi funnet at det er vanskelig å skille mellom utsyn og utsikt i internasjonal litteratur. Forskningen viser at det er godt dokumentert at utsikt har signifikante positive virkninger for trivsel, helse og prestasjonsevne.

Det er grunn til å tro at man kan endre kravet uten å fjerne det. Fra intervjuene ble det etterspurt en differensiering av definisjonen av «rom for varig opphold». Man kunne eksempelvis skille mellom ulike typer rom. Spesielt i boliger med flere soverom kan det være aktuelt å begrense krav om utsyn, og vi mener de negative virkningene av å fjerne kravet i soverom vil være små.

Med bakgrunn i utredningen vil vi ikke anbefale å fjerne krav om utsyn, men vi mener at kravet kan justeres til å gjelde for stue, andre oppholdsrom og arbeidsplasser.

## INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord .....	2
Sammendrag .....	3
1 Innledning.....	6
1.1 Om oppdraget.....	6
1.2 Om oppdragsgiver - Direktoratet for byggkvalitet .....	6
2 Metode.....	6
3 Beskrivelse av gjeldende regelverk .....	8
3.1 Byggteknisk forskrift (TEK 10) .....	8
3.1.1 § 13-13. Utsyn .....	8
3.1.2 § 13-12. Lys.....	8
3.2 Arbeidsmiljøloven .....	9
3.2.1 Kapittel 2. Krav til arbeidsplasser og arbeidslokaler .....	9
3.2.2 Kapittel 4. Krav til arbeidsmiljøet .....	10
3.2.3 Kapittel 18. Tilsynet med loven .....	10
3.3 Arbeidsplassforskriften § 2-10.....	11
4 Funn.....	11
4.1 Intervjuer .....	11
4.1.1 Generelt inntrykk fra intervjuene.....	12
4.1.2 Arkitekter.....	13
4.1.3 Boligbyggelag – bolig.....	13
4.1.4 Meglere – bolig.....	14
4.1.5 Utbyggere bolig og næring .....	14
4.1.6 Meglere – næring .....	14
4.1.7 Arbeidstilsynet.....	15
4.1.8 Organisasjonspsykologer.....	15
4.2 BREEAM-NOR.....	15
4.3 Krav om utsyn i andre land .....	16
4.4 Forskning.....	16
5 Analyse .....	17
5.1 Problembeskrivelse.....	17
5.2 Relevante tiltak .....	17
5.3 Identifisere virkninger.....	17
5.4 Tallfeste kostnader og nytte .....	18
5.5 Vurdere samfunnsøkonomiske virkninger .....	18
5.6 Usikkerhet.....	19
5.7 Fordelingsvirkninger .....	19

6 Konklusjon.....	19
Vedlegg 1 Litteratur.....	20

# 1 INNLEDNING

## 1.1 OM OPPDRAGET

Formålet med oppdraget er å gjøre en konsekvensutredning av at forskriftskravet i TEK10 §13-13 om utsyn fjernes eller endres. Bakgrunnen for forslaget om å endre regelverket er en hypotese om at markedet selv vil ivareta hensynet bak kravet i tilstrekkelig grad. Hypotesen bygger videre på at fjerning av kravet vil gi mulighet til å bygge og utnytte arealer med redusert eller manglende utsyn. Dette forventes også å kunne gi en økonomisk gevinst for beboer eller leietaker, ut fra egen vurdering av kost og nytte. Utredningen har på bakgrunn av dette definert problemstillingene:

- Hva blir konsekvensene for de berørte, herunder stat, fylkeskommune, kommune, næringsliv og enkeltpersoner, dersom kravet fjernes helt?
- Er det et mer samfunnsøkonomisk optimalt alternativ å lempe på dagens formulering? Hvordan kan avgrensningen foretas og hva blir da de samfunnsøkonomiske konsekvensene?

Folkehelse antas å være et sentralt tema for utredningen.

Utredningen er gjennomført i henhold til utredningsinstruksen og Finansdepartementets rundskriv R-109/14.

## 1.2 OM OPPDRAGSGIVER - DIREKTORATET FOR BYGGKVALITET

Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) er et nasjonalt kompetansesenter i bygningsområdet og en sentral myndighet innen flere områder av bygningsdelen i plan- og bygningsloven.

Direktoratets arbeid er rettet mot kommunene, aktørene i byggeprosessen og byggevaremarkedet. Direktoratet skal ha oversikt og kunnskap om hvordan regelverket virker, og bidra i den faglige utviklingen i samhandling med kommuner, byggenæringen og andre aktører.

DiBK er et virkemiddel for å realisere bygningspolitikken. Direktoratet skal bidra til å oppfylle to hovedmål: Flere boliger og bygg som møter framtidens behov og mer forenkling og innovasjon i bolig- og byggsektoren.

# 2 METODE

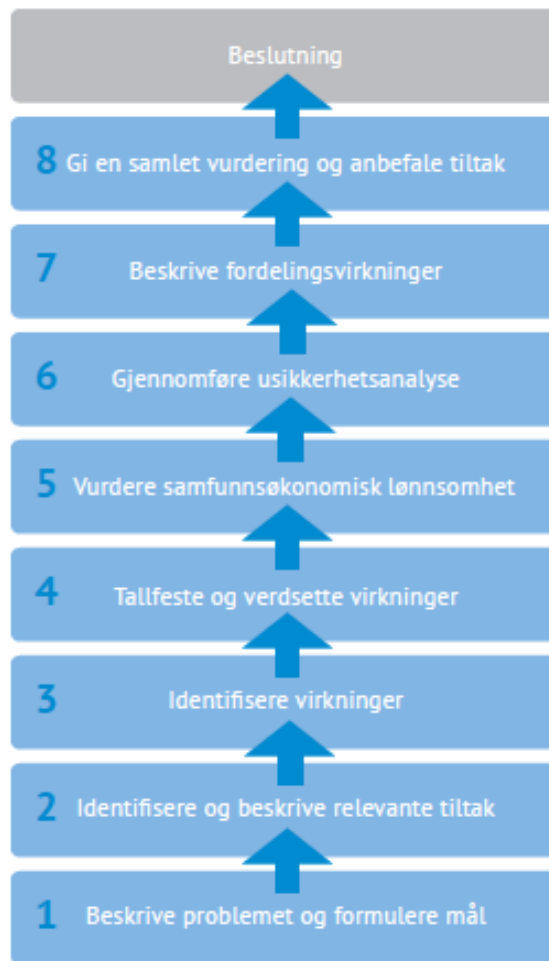
Prosjektet er en samfunnsøkonomisk analyse av fjerning av påbud om utsyn. Samfunnsøkonomisk analyse er godt etablert verktøy, primært for å evaluere offentlige tiltak.

Finansdepartementet og Direktoratet for Økonomistyring (DFØ) har utarbeidet en metodikk for samfunnsøkonomiske analyser<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Jf. henholdsvis Rundskriv 109/14 fra Finansdepartementet og DFØ (2014) «Veileder i samfunnsøkonomisk analyse»

**Figur 1 Stegene i en samfunnsøkonomisk analyse**



Under forklarer vi Figur 1, DFØs veileder om samfunnsøkonomiske analyser.

En samfunnsøkonomisk analyse innebærer at man oppsummerer samfunnsøkonomiske virkninger av minst to alternativer. Dette er fase 2 hos DFØ: «Identifisere og beskrive relevante tiltak». I dette oppdraget sammenligner vi en videreføring av TEK10 opp mot alternativ hvor § 13-13 andre ledd fjernes.

Fase 3 omfatter å identifisere virkninger. For å anslå virkningene har vi brukt intervjuer, studert relevant forskning, og vurdert formulering av krav i andre land. Vi viser til sammenstilling av dette materialet i kapittel 4.

Fase 4 innebærer tallfesting av nytte og kostnader så langt det er mulig. Fase 5 er en sammenstilling og vurdering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Fase 4 og fase 5 presenteres i kapittel 5. Fase 6 omfatter drøfting av usikkerhet, og fase 7 tar for seg fordelingsvirkninger. Også disse temaene er dekket i kapittel 5.

Til slutt oppsummerer og konkluderer vi i kapittel 6.

### 3 BESKRIVELSE AV GJELDENE REGELVERK

Dette kapitlet gir en oversikt over gjeldende regelverk knyttet til utsyn i byggverk. Det er tatt med relevante paragrafer i Byggteknisk forskrift (TEK10) og Arbeidsmiljøloven (AML)

#### 3.1 BYGGTEKNISK FORSKRIFT (TEK 10)

##### 3.1.1 § 13-13. UTSYN

Definisjon av § 13-13:

*Rom for varig opphold skal ha vindu som gir tilfredsstillende utsyn med mindre virksomheten tilsier noe annet.*

Veiledning til § 13-13:

Hva som menes med rom for varig opphold fremgår av § 13-12. Utsyn er en viktig og etterspurt kvalitet med stor betydning for hvordan innemiljøet oppleves. I tett bebyggelse er det tilstrekkelig å ha utsyn mot husrekker, gateløp, bakgård og lignende.

§ 13-13 Figur 1: Tilfredsstillende utsyn innebærer at personer som oppholder seg i rommet skal ha god kontakt med det fri.



Preaksepterte ytelser:

1. I en boenhet må alle rom for varig opphold ha minst ett vindu som gir tilfredsstillende utsyn.
2. Stue i boenhet må ha minst ett vindu der underkant glassflate er maksimum 1,0 m over underliggende gulv slik at det oppnås tilfredsstillende utsyn for både stående og sittende. Dette gjelder ikke for supplerende stue innenfor samme boenhet, eksempelvis på loft, i kjeller eller stue i sekundærleilighet der sekundærleiligheten ikke er egen boenhet.
3. I byggverk for publikum og arbeidsbygning må rom for varig opphold ha vindu som gir tilfredsstillende utsyn når ikke hensyn til oppholds- eller arbeidssituasjon tilsier noe annet. Et eksempel på det siste kan være en kinosal.

Anbefalinger:

I rom for varig opphold bør glassflaten gi mulighet for utsyn i området 1,0 - 1,8 m over gulvet. Det bør tilstrebes sikt til grøntområder der dette er mulig.

##### 3.1.2 § 13-12. Lys

Denne regelen er inkludert for å klargjøre grensesnittet for denne utredningen. Det er i utredningen tatt utgangspunkt i at krav om dagslys fortsatt vil være gjeldene selv om krav om utsyn fjernes eller endres.



Definisjon av § 13-12:

*(1) Byggverk skal ha tilfredsstillende tilgang på lys uten sjenerende varmebelastning.*

*(2) Rom for varig opphold skal ha vindu som gir tilfredsstillende tilgang på dagslys, med mindre virksomheten tilsier noe annet.*

Veiledning til § 13-12:

Til første ledd:

Lysforholdene er av stor betydning for menneskers helse og trivsel, samt avgjørende for hvor raskt og sikkert vi kan utføre en arbeidsoperasjon. Dagslys er den belsningsform som i alminnelighet oppleves som best og mest riktig som allmennbelysning. For å opprettholde aktiviteter innendørs i de mørke timene av døgnet, må vi ha kunstig belysning.

Til annet ledd:

Rom for varig opphold skal ha tilfredsstillende tilgang til dagslys. Med rom for varig opphold forstås stue, kjøkken, soverom og arbeidsrom i boenhet. I byggverk for publikum og arbeidsbygning vil i tillegg alle arbeidsrom og publikumsrom være rom for varig opphold. Arbeidsrom og spiserom i arbeidslokaler skal ha tilfredsstillende dagslys når ikke hensynet til oppholds- og arbeidssituasjonen tilsier noe annet.

Dagslysinnfallet bestemmes av vinduets areal og plassering, skjerming fra terreng, andre bygninger o.l., rommets høyde og dybde samt refleksjonsegenskapene til de ulike overflatene i rommet.

Preaksepterte ytelser:

Krav til dagslys kan verifiseres enten ved beregning som bekrefter at gjennomsnittlig dagslysfaktor i rommet er minimum 2 prosent, eller ved at rommets dagslysflate utgjør minimum 10 prosent av bruksarealet. Ved bruk av gjennomsnittsverdi for dagslysfaktor oppnås et godt utgangspunkt for tilfredsstillende tilgang på dagslys i alle typer rom, uavhengig av størrelse.

## 3.2 ARBEIDSMILJØLOVEN

### 3.2.1 KAPITTEL 2. KRAV TIL ARBEIDSPLASSER OG ARBEIDSLOKALER

#### § 2-1. Utforming og innredning av arbeidsplasser og arbeidslokaler

Arbeidslokaler og atkomsten til lokaler skal være utformet og innredet med sikte på den virksomheten og de arbeidsplassene som skal finnes i lokalet, og i tillegg ha en tilfredsstillende velferdsmessig standard.

#### § 2-10. Dagslys og utsyn

De enkelte arbeidsplasser skal ha dagslys og utsyn.

Lokaler uten dagslys og utsyn kan benyttes som arbeidsplass i følgende tilfeller:

- a) Når arbeidsplassen av tekniske eller sikkerhetsmessige grunner må ligge under jorda.
- b) Når arbeidets art tilsier det.
- c) Når lokalets størrelse eller tiden arbeidstakeren oppholder seg der gjør det forsvarlig.
- d) Når det for eksisterende arbeidslokaler vil medføre store ulemper og store omkostninger å foreta ombygginger.

Spiserom skal om mulig har dagslys og utsyn.

## § 2-11. Belysning

Arbeidslokaler og arbeidsplasser skal være utformet og innredet slik at de enkelte arbeidsplasser får tilfredsstillende belysning for å verne arbeidstakernes sikkerhet og helse.

Arbeidsplasser utendørs og under jord skal være tilstrekkelig opplyst ved kunstig belysning dersom dagslys ikke er tilstrekkelig. Der det av sikkerhetsmessige grunner anses påkrevd skal også ferdselsveier ha belysning. Belysningsstyrken skal være tilpasset de rådende arbeids- og trafikkforhold. Lysinstallasjonene skal være tilpasset de klimatiske forholdene.

Belysningsinstallasjoner i arbeidslokaler, på arbeidsplasser, i atkomstveier, transportveier og lasteplasser skal være plassert på en slik måte at den form for belysning som er valgt ikke innebærer noen ulykkesrisiko for arbeidstakerne.

Belysningen skal være slik innrettet at eventuell stroboskopvirkning ikke leder til fare på grunn av misforståelse vedrørende maskindelers bevegelse eller deres bevegelsesretning.

## § 2-12. Synsforhold

Det skal være gode farge- og kontrastforhold uten for store luminansforskjeller innen synsfeltet, idet det tas hensyn til arbeidets art og arbeidstakerens syn.

Arbeidsplasser skal være utformet slik at forstyrrende reflekslys eller kontrastblending som kan vanskeliggjøre arbeid ved dataskjermer, maskiner, avlesingen av instrumenter og lignende unngås ved å samordne arbeidsplassens og arbeidsstasjonens utforming med de kunstige lyskildenes plassering og tekniske karakteristika. Lyskilder som vinduer og andre åpninger, gjennomsiktige eller gjennomskinnelige vegger samt utstyr og vegger i lyse farger skal ikke forårsake direkte blending og gi så lite refleksjoner som mulig.

Vinduer skal være utstyrt med en hensiktsmessig regulerbar blendingsanordning for å dempe dagslyset som faller inn over arbeidsplasser med dataskjerm.

## 3.2.2 KAPITTEL 4. KRAV TIL ARBEIDSMILJØET

### § 4-1. Generelle krav til arbeidsmiljøet

(1) Arbeidsmiljøet i virksomheten skal være fullt forsvarlig ut fra en enkeltvis og samlet vurdering av faktorer i arbeidsmiljøet som kan innvirke på arbeidstakernes fysiske og psykiske helse og velferd. Standarden for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal til enhver tid utvikles og forbedres i samsvar med utviklingen i samfunnet.

### § 4-4. Krav til det fysiske arbeidsmiljøet

(1) Fysiske arbeidsmiljøfaktorer som bygnings- og utstyrmessige forhold, inneklima, lysforhold, støy, stråling og lignende skal være fullt forsvarlig ut fra hensynet til arbeidstakernes helse, miljø, sikkerhet og velferd.

## 3.2.3 KAPITTEL 18. TILSYNET MED LOVEN

### § 18-9. Arbeidstilsynets samtykke ved oppføring av bygning mv.

(1) Den som vil oppføre bygning eller utføre bygningsmessig arbeid som er melde- eller søknadspliktig etter plan- og bygningsloven og som skal brukes eller ventelig vil bli brukt av virksomhet som går inn under denne lov, har plikt til å innhente Arbeidstilsynets samtykke på forhånd.

(2) Departementet kan i forskrift gi nærmere bestemmelser om plikten til å innhente Arbeidstilsynets forhåndssamtykke etter denne paragraf, hvilke opplysninger som kan kreves og de vilkår som kan stilles for å gi slikt samtykke.

(3) Departementet kan i forskrift bestemme at forhåndssamtykke ikke er nødvendig for spesielle arbeidsplasser eller bygninger når dette er ubetenkelig ut fra hensynet til arbeidsmiljøet.

### 3.3 ARBEIDSPASSFORSKRIFTEN § 2-10

Fra Arbeidstilsynets veileder til Arbeidsplassforskriften.

#### Til § 2-10. Dagslys og utsyn

For midlertidige og skiftende arbeidsplasser stilles det ikke krav om dagslys og utsyn, det vil si at kortvarige, daglige arbeidsoperasjoner eller midlertidig arbeid i rom som ikke oppfyller kravene, vil kunne godtas.

I eksisterende virksomheter kan det medføre store kostnader og ulemper å skaffe dagslys eller utsyn dersom arbeidsrom ligger i en underetasje og alternativet er flytting eller nybygg. Krav til større, kostnadskrevende tiltak settes ikke, jf. punkt d), hvis rommene ellers fyller rimelige krav til arbeidsmiljø, for eksempel når det gjelder luftkvalitet, belysning osv.

Eksisterende arbeidsrom over jord som ikke faller innunder b) og c), og som mangler vinduer, bør kunne utstyres med vinduer. Innsetting av vinduer vil ikke kunne sies å medføre store omkostninger eller ulemper med mindre det gjør seg gjeldende spesielle bygningstekniske problemer. Eventuelt sjenerende innsyn som gir negative effekter for arbeidsmiljøet, bør kunne avhjelpes ved skjerming med gardiner eller liknende.

Det må anses som vesentlig for arbeidsmiljøet at det er dagslys og utsyn i spiserommet. Det bør derfor legges stor vekt på å finne løsninger hvor det er mulig. Dagslys og utsyn i spiserommet er særskilt viktig på arbeidsplasser uten dagslys og utsyn.

På noen arbeidsplasser er spiserom med dagslys og utsyn ikke praktisk mulig, for eksempel ved gruvearbeid og anlegg i fjell. Dette aksepteres forutsatt at andre arbeidsmiljøforhold er ivaretatt. Det kan da være aktuelt å regne spisepausen som en del av arbeidstida, se arbeidsmiljøloven § 10-9 første ledd.

Også ved eldre virksomheter kan det i særlige tilfeller by på problemer å sikre dagslys og utsyn i spiserommet. Behovet for dagslys og utsyn må da vurderes ut fra andre forhold, for eksempel rommets størrelse, beliggenhet i forhold til arbeidslokalene, om det er lyst og trivelig, osv. Det må altså foretas en helhetsvurdering av forholdene for å kunne si om dagslys og utsyn er påkrevd.

Se også § 3-5 i forskriften med kommentar vedrørende spiserom.

## 4 FUNN

### 4.1 INTERVJUER

Som en del av analysen har vi intervjuet personer som

- Er involvert i utvikling av bolig og/eller næringsbygg og som jobber med nybygg- og rehabiliteringsprosjekter opp mot dagens regelverk.
- Er involvert i markedsvurdering av bolig og næringsbygg.
- Representerer utbyggere, kjøpere og leietakere som kan si noe om markedsverdien for utsyn.
- Er involvert i godkjenning av arbeidsplasser med tanke på arbeidsmiljøforhold.
- Jobber i andre organisasjoner som også vurderer utsyn i byggverk.
- Har kompetanse innen helse og arbeidsmiljø koblet til utsyn

Vi har gjennomført 21 kvalitative intervjuer. Intervjuobjektene var representanter fra eiendomsutviklere, boligbyggerlag, eiendomsめglere, arkitekter, psykologer og Arbeidstilsynet.

Eiendomsutviklerne er funnet i medlemslister vi har fått fra henholdsvis Norsk Eiendom (interesseorganisasjon for private utbyggere) og Norges Boligbyggelag (NBBL). Vi gjorde et utvalg basert på geografisk spredning. Samtlige intervjuer unntatt et gruppeintervju med arkitekter er gjennomført pr telefon. Intervjuene omhandlet både bolig og næring i den grad intervjuobjektene hadde kunnskap om begge områdene.

#### 4.1.1 GENERELT INNTRYKK FRA INTERVJUENE

##### HVILKEN VIRKING HAR REGELVERKET I DAG?

Hovedinntrykket er at §13-13 er en paragraf som få aktivt forholder seg til. Mange kjenner ikke til den eller vet ikke hva den sier. Hverken utbyggere eller arkitekter gjør modeller eller beregninger for å dokumentere at man oppfyller kravet om utsyn og vi har ikke snakket med noen som har opplevd eller hørt om at det er blitt kontrollert av myndigheter. Regelen er for utydelig for at den skal ha noe særlig innvirkning på plassering eller utforming av bygg. Det er andre krav som styrer mer, i størst grad krav om dagslys. Oppfyllelse av kravet om dagslys sikrer normalt også oppfyllelse av kravet om utsyn. Flere arkitekter vi snakket med sier at selv om dagens regelverk for krav om utsyn ikke spesifiserer noe målbart krav, så bruker de innimellom den regelen for å forsvare en løsning. Om en utbygger vil fortette mer enn arkitekten mener er forsvarlig så kan de argumentere med kravet om utsyn som grunnlag.

##### VIL ENDRINGEN MEDFØRE AT UTBYGGERE BYGGER UTEN UTSYN?

De fleste mener at det er mulig å bygge tettere og med høyere plassutnyttelse uten utsyn, og at det er et marked for dette. I stor grad kaller arkitektene dette for «dårligere bygg», og utbyggerne refererer til «bedre plassutnyttelse». Også de vi snakket med som mente at de selv ikke ville bygge annerledes enn de gjør i dag var ganske sikre på at andre ville utnytte den muligheten, og at det ville være et marked for å få solgt både boliger og næringslokaler uten utsyn.

##### HVORDAN KAN KRAVET ENDRES UTEN Å FJERNE DET?

Både arkitekter og utbyggere etterspurte en differensiering av definisjonen av «rom for varig opphold». Denne definisjonen kunne gjerne differensieres mellom ulike typer rom. Det ble for eksempel fremmet forslag om å lempe på både krav om dagslys og krav om utsyn i soverom. Spesielt om boligen har flere soverom. Dette ville gjøre det mulig å bygge leiligheter med utsyn fra stue, og så kunne en ha soverom mot en liten bakgård, eller nærmest lyssjakt. Slike løsninger ivaretar mulighet for å lufte og sikrer noe lysinnslipp.

Et annet forslag var å tillate at mindre boenheter ikke har utsyn. Mindre boenheter er ofte interessante for yngre og førstegangsetablerere. Et intervjuobjekt mente at spesielt yngre ikke er hjemme like mye som familier og eldre, og at utsyn i boligen derfor ikke er like viktig. Beliggenhet og det å ha sin egen bolig betyr mer. Dermed ville det være positivt med flere billige boliger. Intervjuobjektet mente videre at den typen bolig, eksempelvis under 50m<sup>2</sup>, uansett ikke vil ha samme beboere i mange år.

##### NÅR ER DET AKTUELT Å BYGGE UTEN UTSYN?

Utbyggerne som vurderer det som aktuelt å bygge uten utsyn sier de anser det som mest aktuelt i boligprosjekter som retter seg mot førstegangskjøpere, studenter eller andre prisorienterte grupper. Dette gjelder fremst i bykjerner hvor beliggenhet teller mer.

De fleste tror også at det finnes et marked for næringslokaler uten utsyn. Mindre bedrifter, bedrifter i etableringsfase og bedrifter som har vareproduksjon i lokalene kan ofte være mer kostnadsbevisste og ikke like interessert i å betale for kvaliteter som utsyn.

## GEOGRAFI

Alle vi snakket med var enige om at krav om utsyn i hovedsak har en effekt i sentrumsnære, tettbebygde strøk. Utenfor sentrum og i mindre byer er tettheten i mindre grad en kritisk faktor. Derfor er forventningene om utsyn høyere utenfor sentrum siden det ikke er en like klar grunn til at det ikke skal være utsyn, og villigheten for å betale for en bolig uten utsyn er mindre enn i sentrum av byer.

### 4.1.2 ARKITEKTER

Inntrykket fra intervjuene er at arkitekter er de som jobber tettest opp mot regelverket for krav om utsyn og dagslysforhold. Det er de som i dialog med en bestiller utformer og plasserer bygg, både næring og bolig, og som forholder seg til konkrete krav. Alle arkitektene vi intervjuet kjente til kravene, men det varierte noe hvordan de forholdt seg til dem. De var enige om at kravet om utsyn er vagt formulert og derfor ikke et krav de alltid forholdt seg til. De var også enige om at utsyn er en viktig kvalitet og at kravet helst burde skjerpes. En oppfatning var også at det i dag bygges mye som er på grensen til hva som burde være tillatt i henhold til regelverket. Samtidig er det vanskelig å sette en eksakt grense siden det er en kvalitet som er utfordrende å måle.

Alle trodde at fjerning eller lemping av kravet vil føre til at noen utbyggere bygger tettere og mer kompakt. Majoriteten av arkitektene refererte til dette som «dårligere bygg». Det vil være mulig å bygge mer massivt, og bruke lyssjakter, lyskollektorer, reflektorer eller lignende for å ivareta lyskrav. Det kommer stadig mer utstyr for dette. Dersom man benytter seg av hjelpemidler, som reflektorer eller lignende, vil det muligens være nok med en meter som lysinnslipp utenfor et vindu. Brannkrav kan løses med massive brannvegger og andre tiltak. Noen arkitekter mente at mye kjellerutbygging i dag hindres av §13-13.

Arkitektene trodde også at det sannsynligvis vil gi muligheter til å bygge flere små leiligheter da en tidligere var avhengig av å ha gjennomgående leiligheter for å ivareta krav om utsyn. Det vil gi et større antall leiligheter med dårlige utsynskvaliteter, og det er sannsynligvis utbyggeren som kan tjene på dette.

### 4.1.3 BOLIGBYGGELAG – BOLIG

Inntrykket etter å ha snakket med boligbyggelag er at utsyn kun er relevant for de som bygger større gårder og blokker i byområder. Oftest engasjerer de arkitekter som ivaretar slike hensyn, og som jobber praktisk med dem. Ingen jobbet direkte med forskriften, og ingen hadde særlig direkte kjennskap til den.

En boligbygger etablert i et nordnorsk tettsted var klar på at dette ikke var en særlig relevant problemstilling for dem med bakgrunn i:

- 1) Det er arkitekten som tar slike hensyn.
- 2) Man bygger ikke så tett at det kommer utsynsbegrensninger i regionen.
- 3) De får ikke solgt leiligheter med dårlig utsyn.

En annen boligbygger fra Oslo-området, hadde i stor grad samme konklusjon, men andre årsaker: Utsynskravet i forskriften ses ikke på som en utfordring eller særlig relevant i utbyggingen. Det er andre krav som styrer (rømning, dagslys/lysinnfall, reguleringsforhold). Utsynskravet, slik det er i dag, er for upresist til at vedkommende synes det var et funksjonelt krav. En eventuell fjerning eller oppmykning av kravet vil neppe ha noen effekt på hvordan de driver boligbygging, hverken utforming eller plassering.

## NYBYGG VS. REHABILITERING

Noen mente at rehabiliteringsprosjekter i større grad enn nybygg vil møte utfordringer tilknyttet utsyn. Ved små rehabiliteringsprosjekter, som for eksempel kjellerleiligheter, vil det kunne være relevant med en oppmykning av forskriften, og hvor utsynskravet vil kunne være urimelig så lenge dagslys og rømning ivaretas.

## MARKED VS. LOV

Alle vi snakket med var enige om at markedet sikrer hensynet til utsyn selv. Det er vanskelig å få solgt bolig uten kvalitet, og utsyn er en forutsetning for kvalitet.

En av intervjuobjektene mente at utsikt er en mer relevant problemstilling enn utsyn. Det er normalt å måtte forhandle med naboer og politikere når man plasserer bygg som blokkerer andre bygg. Fjerner man kravet, vil utbygger stå sterkere i slike konflikter, og man vil kunne bygge for eksempel en ekstra etasje eller tettere.

### 4.1.4 MEGLERE – BOLIG

De intervjuede boligmeplerne hadde ingen særlig kjennskap til kravet om utsyn, og forholdt seg ikke til lovverket direkte. Alle hadde en sterk tro på at markedet tilpasset slike hensyn – boliger med lav kvalitet prises lavere. Aktiv prisdifferensiering er noe de jobber med.

Boliger med dårlig utsyn kunne ofte være mer skjermet enn boliger med mye åpent rom, og derfor være attraktive for personer som ønsket å ha det stille. Boliger med dårlig utsyn gikk derfor bra i brukmarkedet i Oslo. Likevel mente alle at utsyn generelt er attraktivt og driver prisene opp. I nybygg fikk vi inntrykk av at boliger med lav kvalitet er mindre attraktive. Et intervjuobjekt fra Trondheim var klar på at ønske om utsyn/utsikt er forskjellig mellom segmenter. For eksempel har en student i sentrumsnære områder oftest ikke slike behov, da er pris og beliggenhet viktigere.

Et annet intervjuobjekt trodde ikke en eventuell fjerning av kravet om utsyn ville påvirke boligmarkedet særlig. Han så for seg at takstmenn ville måtte ta hensyn til dette når de vurderte boligen, men at det ikke ville være problem å få solgt.

### 4.1.5 UTBYGGERE BOLIG OG NÆRING

Hovedinntrykket fra samtalene med utbyggere er at utsynskravet i forskriften i liten grad påvirker dem. De forholdt seg likevel til at kravet i viss grad er styrende for utbyggingen, men de har i liten grad konkrete erfaringer fra om kravet har vært en begrensning. Flere opplever et godt samarbeid med arkitektene om kravet, og at det ivaretar en kvalitet som de selv anser som fornuftig. En av utbyggerne sa at utsyn er et viktig kriterium for salgbarhet, som indikerer at markedet i stor grad selv ivaretar dette hensynet.

Det er ingen av utbyggerne som gjør beregninger av utsyn.

I prosjekter hvor pris er veldig viktig forventet flere av dem vi snakket med at en fjerning av kravet vil føre til at man utnyttet arealer på en annen måte. I næringsbygg vil man for eksempel se en del spiserom bli bygget uten utsyn. Dette kommer imidlertid i konflikt med arbeidsmiljøloven som sier at «Spiserom skal om mulig ha dagslys og utsyn». (§ 2-10).

## GAMMELT ELLER NYTT

Flere nevnte at oppfyllelse av kravet ikke var en aktuell problemstilling i nybygg. Det var først og fremst i gamle bygg hvor man ønsket å rehabilitere at kravet kunne stå i veien for enkelte løsninger.

### 4.1.6 MEGLERE – NÆRING

Næringsmeplerne vi snakket med drev både med utleie og salg av næringslokaler. De mente generelt at utsyn er en viktig kvalitet, men i mindre grad prisdrivende enn for boliger. For mange bedrifter er det viktigere med naboforhold, hvilke andre som er i bygget og i området, samt andre kvaliteter som har sammenheng med lokaliteten, for eksempel parkeringsmuligheter og adkomstforhold. Det ble vist til flere eksempler på leietakere som ikke velger finere lokaler, men ser mer til beliggenhet og hvilke andre bedrifter som er i huset. En megler informerte også om at de ikke alltid tok særlig hensyn til utsyn ved prissetting av lokaler. Det kostet like mye å leie lokaler som hadde utsyn mot nabohuset, som det kostet

å leie på den siden av huset som hadde god utsyn. Det skal dog tillegges at denne megler ikke hadde kunder i det mer prisbevisste segmentet, og hadde for eksempel ikke kjellerlokaler i sin portefølje.

En annen megler mente det er behov for flere kjellerkontorer for de som ønsker det. Dette var basert på en opplevelse av at mange jobber i dag innebærer at folk er ute mye. Det er ikke sånn at en sitter ved pulten hele dagen. På den måten er krav til utsyn og dagslys litt utdatert.

#### 4.1.7 ARBEIDSTILSYNET

Intervjuobjektet forklarer at utsyn gir bedre evne og mulighet til å orientere seg i verden, både geografisk og romlig. Dette er særlig viktig ved kognitiv svikt, eksempelvis ved utviklingshemming, hjerneskader, begynnende demens, psykiske lidelser eller lignende. Det er grunnleggende for menneskers mestring og kontroll, for å oppleve «trygghet», trivsel, angstreduksjon, og å forebygge psykiske problemer. Han mener at tilgang til dagslys har overskygget fokus på utsyn, og at boliger uten utsyn har redusert kvalitet. Å tallfeste helserisikovurderingen av utsyn uttales som vanskelig.

På spørsmål om man kunne laget en fornuftig forandring av kravene, svarer intervjuobjektet at man kan se på muligheten for vilkår for bruk av lokaler gjennom tidsbegrensninger, eller annen bruk som ikke medfører kontinuerlig opphold over lang tid. Han mener at en større litteraturstudie er en relevant fremgangsmåte for å komme til bunns i dette temaet.

#### 4.1.8 ORGANISASJONSPSYKOLOGER

De organisasjonspsykologene vi snakket med var enige i at utsyn og dagslysforhold har en helseeffekt. I følge dem er forsket for lite på disse faktorene hver for seg og det er derfor vanskelig å skille på effekter av dagslys og effekter av utsyn. Det var derimot ingen tvil om at dette området er noe som burde prioriteres og få mer oppmerksomhet, og de informerte også om at det blir gjort mer og mer forskning på betydningen av både dagslys og utsyn.

Helseeffektene de mener er mest aktuelle kan deles i to kategorier. Den ene er effekt på immunforsvaret som påvirker risiko for forkjølelser og infeksjonssykdommer. Det andre er biokjemiske effekter hos et menneske, noe som ikke nødvendigvis påvirker sykelighet, men energinivå og produksjonsevne, døgnrytme og terskel for å få angst. Disse symptomene kan i sin tur gi økt risiko for blant annet fedme. I følge et intervjuobjekt blir de biokjemiske effektene forsterket hos svake og eldre mennesker som har mindre motstandskraft, og de blir derfor ekstra utsatt.

Psykologene mente videre at det er ingen terskelverdier for helseeffektene hva gjelder utsyn. Helseeffektene vil øke jevnt i takt med mangel på utsyn. Det vil derimot være stor variasjon i hvordan ulike personer påvirkes. Noen vil kanskje ikke påvirkes i det hele tatt, mens andre i samme situasjon vil kunne påvirkes i stor grad. De fleste vil oppleve en viss påvirkning.

## 4.2 BREEAM-NOR

Norwegian Green Building Council (NGBC) administrerer BREEAM-NOR som er en sertifiseringsstandard for næringsbygg. Standarden tar i hovedsak utgangspunkt i hvor energieffektivt og miljøvennlig bygget kan anses, men omhandler også inneklima og arbeidsmiljø. I kriteriesystemet omhandles utsyn som en faktor for helse (HEA 2). BREEAM-NOR definerer målet med utsyn med følgende formulering:

*At brukerne skal kunne få omstille synet etter arbeid på nært hold og glede seg over å kunne se ut og følge med på endringer i værforhold og dagslys gjennom dagen, for å redusere belastningen på øynene og bryte monotonien i innemiljøet.*

Arealene som kan få godkjent utsyn skal ikke ha lenger avstand enn 7 meter til vindu. Vindusarealet skal ikke være mindre enn 20 prosent av det totale vegarealet i rommet.

Videre defineres utsyn:

Utsynet skal ideelt være gjennom et yttervindu som gir et utsyn over landskap eller bygg samt aktiviteter på bakkenivå (og ikke bare himmel) fra øyenivå når man sitter (1,2 – 1,3 m) i de relevante bygningsarealene. Et utsyn inn mot et indre gårdsrom eller atrium vil også samsvare, forutsatt at avstanden fra åpningen til bakveggen av gårdsrommet/atriet er minst 10 m (slik at øynene får sjansen til å omstille seg). Utsynet kan ikke være et internt utsyn på tvers av rommet, da dette sannsynligvis vil være blokkert av delevegger, arkivskap, osv. Underkant vindu skal være maks 0,9 m over underliggende gulv.

### 4.3 KRAV OM UTSYN I ANDRE LAND

I Norden finnes det ulike tilnærming til krav om utsyn. Under er de fire andre nordiske landenes byggtekniske forskrifter oversatt til norsk:

#### **Sverige (Boverkets byggregler, 2011):**

*I rom, eller separable deler av rom, hvor mennesker oppholder seg mer enn midlertidig, bør minst ett vindu plasseres slik at utsyn gir en mulighet til å se sesong- og døgnvariasjoner. Boliger bør ikke ha takvindu som eneste dagslyskilde i rom hvor folk oppholder seg mer enn midlertidig.*

#### **Danmark (Bygningsreglementet, 2014):**

*Arbeidsrom o.l. og oppholdsrom i boliger skal forsynes med vinduer, som plasseres slik at folk i rommene kan se ut på omgivelsene.*

*Veiledning: Utsynet eller utsikten til omgivelsene er en av de viktigste faktorer for opplevelsen av rommet. Arbeidsrom o.l. og beboelsesrom, som primært belyses fra taklys, skal alltid forsynes med sidevinduer, så det er utsyn til omgivelsene.*

#### **Finland (Finlands byggbestemmelsessamling, 2005):**

*Oppholdsrom skal ha vindu med en åpning på minst en tidel av rommets overflate. Vindusplassering eller andre ordninger må være hensiktsmessig i forhold til lys og komfort. I hvert oppholdsrom skal et vindu eller del av et vindu gå an å åpne.*

*Vinduer i oppholdsrom skal vende direkte ut mot det fri.*

*(..) Om ikke annet følger av detaljplanen skal avstand mellom hovedvindu i et oppholdsrom og motsatt bygning på samme eiendom være minst like langt som den motsatte bygningens høyde regnet og over oppholdsrommets gulv. Foran hovedvinduet skal det være minst 8 meter ubebygget område. I småhus får nevnte avstand innenfor tomt eller eiendom være mindre, forutsatt at kravet om trivsel betraktes.*

*(..) Et oppholdsroms behov for direkte sollys står i proporsjon til rommets bruksområde. Utsikt fra vinduene er viktig for trivsel.*

#### **Island (Forskrift om konstruksjoner, 2012):**

*Sørg for at leiligheter og hus har et rimelig forhold til utearealer på området og plassering av boligen med hensyn til dagslys og utsyn.*

Inkluderer man Norges krav fra TEK10 i denne listen har man fem relativt forskjellige forklaringer på utsyn, men de har alle samme essens: Utsyn bør tilstrebes i oppholdsrom. Takvinduer som gir dagslys er ikke nok for trivsel.

Sverige og Island har de kravene som minner mest om Norges eksisterende krav fra TEK 10, men Sverige presiserer at utsyn skal kunne gi mulighet til å se sesong- og døgnvariasjoner. Danmark definerer både arbeidsrom og oppholdsrom som områder som skal ha vinduer for at folk skal oppleve omgivelsene. Finland er de eneste som har forskrifter som er på nivå med Green Building Councils tallfestede krav til utsyn, og fremhever med dette viktigheten av utsyn.

### 4.4 FORSKNING

Hvis fjerning av kravet om utsyn endrer byggingen, vil også kostnadene påvirkes, kanskje primært via virkning av utnyttelse av tomtearealene. Gjennom vårt søk i relevant litteratur og forskning har vi ikke funnet publikasjoner som belyser hvordan fjerning av krav om utsyn påvirker bygging eller



byggekostnader. Derimot har vi funnet forskning knyttet til nytteeffektene av utsyn, og denne vil vi presentere under.

Det finnes en god del relevant forskning og annen litteratur knyttet til verdien av utsyn og hvilke effekter utsyn har på mennesker. I mange tilfeller er det vanskelig å skille mellom effekter av henholdsvis dagslys og utsyn, og mange av studiene omhandler derfor begge disse faktorene. Ettersom den regelendringen vi skal analysere kun påvirker krav om utsyn, og ikke krav om dagslys, er studier som ikke skiller mellom disse faktorene lite relevante. Eksempler på forskning som rendyrker effekter av utsyn presenteres under.

Kaplan (2011) er en studie av betydning av ulike typer utsikt fra boligen for trivsel og helse. Konklusjonen er at utsikt til natur har positive virkninger for både helse og trivsel. Utsikt til bygninger og andre bygde strukturer påvirker trivsel, men ikke helse, mens utsikt til himmel ikke har positive virkninger.

Matsuoka (2010) er en analyse av virkninger av utsikt til trær for trivsel, skoleresultater, mv. for elever på videregående skoler i USA. Utsikt til trær fra klasserommet hadde positive virkninger på begge disse områdene.

Tennessee (1995) er en studie av virkninger av utsikt fra studentboliger. Konklusjonen er at utsikt til natur har mer positive virkninger for konsentrasjonsevnen til beboerne enn andre typer utsikt.

Raanaas (2012) studerer helseutviklingen for pasienter på rehabilitering etter hjerteoperasjon. Pasientene var innlagt på en rehabiliteringsavdeling. De finner at utsyn hadde positive effekter på kvinners somatiske helse og menns psykiske helse.

Hovedinntrykket fra forskningen er at det er godt dokumentert at utsikt har signifikante positive virkninger for trivsel, helse og prestasjonsevne.

## 5 ANALYSE

I de følgende avsnittene vil vi gå gjennom de ulike stegene i samsvar med DFØs veileder for samfunnsøkonomiske analyser (jfr. kapittel 2).

### 5.1 PROBLEMBESKRIVELSE

Regjeringen ønsker å deregulere byggevirkosomheten i Norge for å redusere byggekostnadene.

### 5.2 RELEVANTE TILTAK

I denne rapporten analyserer vi virkningene av å fjerne krav om utsyn fra oppholdsrom.

Oppdragsgiver har også bedt oss vurdere eventuelle lettelsener i kravet, uten at kravet fjernes. Intervjuene indikerer klart at dagens regel oppfattes som ganske vag. Det er vanskelig å se at en lettelse, men ikke fjerning, av bestemmelsen vil gi mening. Enkelte av dem vi har intervjuet har framholdt at kravet bør nyanseres eller innsnevres til kun å omfatte rom man oppholder seg i på dagtid. I boliger kan man begrense kravet til andre oppholdsrom enn soverom. Eventuelt kan man skille mellom hovedsoverom og andre soverom.

Vi vil analysere virkningene av å helt fjerne kravet til utsyn og av å begrense det til stue og andre rom som er ment som oppholdsrom på dagtid.

### 5.3 IDENTIFISERE VIRKNINGER

Vi har brukt intervjuene til å identifisere hvordan fjerning av krav om utsyn vil kunne påvirke byggingen.

Intervjuene tyder på at en regelendring vil gi små eller ingen endringer av byggingen. Dette skyldes i hovedsak at

- Det fortsatt vil være krav om dagslys og at dette oftest også vil sikre utsyn.
- Brukerne av bygg legger vekt på utsyn.

Intervjuene tyder på at fjerning av kravet kan gi visse effekter på bygging i tettbygde strøk med høye tomtekostnader. Høye tomtekostnader øker trykket på arealutnyttelsen. Dette kan utløse bruk av kjellerlokaler til boliger eller arbeidsplasser eller bruk av lyssjakter mv. Det er bare de minst kjøpesterke boligkjøperne som vil kunne komme til å velge boliger uten utsyn.

Økt fortetting vil redusere kostnadene per arealenhet som bygges.

Potensielt vil fjerning av reguleringer også gi lettelsers informasjonsinnhenting, rapportering, kontroll, mv. Vi kan ikke se at fjerning av krav om utsyn vil kunne gi positive virkninger på disse områdene.

I den grad byggingen blir påvirket, vil dette ha visse negative virkninger i form av lavere produktivitet (gjelder arbeidsplasser), lavere trivsel, livskvalitet og svakere helse.

Intervjuene gir ikke grunnlag for å konkludere om hvilke sektorer og næringer som eventuelt blir påvirket, men vår oppfatning er at det er lavtlønnede bransjer med lokaler sentralt i større byer som vil kunne velge lokaler uten utsyn. Dette kan for eksempel være de delene av hoteller og restauranter som ikke brukes av gjestene samt deler av handelsnæringen. Vi er i tvil om offentlig sektor vil bruke lokaler uten utsyn, hvis ikke virksomheten tilsier det. I tillegg oppfatter vi at det er aktuelt for beboere i billige boliger med sentral lokalisering.

## 5.4 TALLFESTE KOSTNADER OG NYTTE

Vi ser ikke grunnlag for å tallfeste virkningene av fjerning av kravet om utsyn. Intervjuene tyder på at effektene på byggingen vil være liten. Kun en mindre del av bygninger i pressområder vil påvirkes.

Man kan imidlertid si at fjerning av kravet vil gi:

- Litt lavere byggekostnader gjennom høyere arealutnyttelse.
- Negative nytteeffekter gjennom redusert trivsel/tilfredshet, svekket helse, lavere læringsutbytte i skoler og trolig svakere produktivitet.

Selv om forskningen på nytteeffekter viser tallfestede virkninger i det materialet som forskerne har brukt, gir ikke dette grunnlag til overføring til norske forhold. Grunnen er at vi ikke har tilstrekkelig kunnskap om det materialet forskerne har arbeidet med (for eksempel hvordan var utsynet fra de ulike rommene de studerte?) eller om hvor mange rom som vil bygges med redusert utsyn hvis kravet fjernes eller hvor sterkt utsynet vil reduseres i disse tilfellene.

## 5.5 VURDERE SAMFUNNSØKONOMISKE VIRKNINGER

Kravet vil føre til lavere kostnader og nytte. Spørsmålet er om virkning på kostnadene overgår virkningene på nytten. Intervjuene tyder klart på at brukerne av bygg ser verdi i utsyn. Dette er et utslag av at de ser at redusert utsyn gir redusert nytte. Hvis brukerne av bygg har full informasjon om nyttevirkningene av redusert utsyn, bør det ikke være behov for å stille krav om utsyn i byggeforskriftene da markedet gir riktig tilpasning. Men er det rimelig å anta at brukerne av bygg har full informasjon om betydningen av utsyn? Vi mener det er grunn til å tvile på at brukerne av bygg har kunnskap om at utsyn påvirker helse, læringsutbytte og produktivitet. Hvis denne kunnskapen mangler hos en del brukere av bygg, vil ikke merverdien av utsyn reflekteres fullt ut i prisene for bygg med utsyn, og utbyggerne vil (ut fra en samfunnsøkonomisk vurdering) legge for liten vekt på utsyn.

## 5.6 USIKKERHET

Vi mener det er to viktige usikkerhetsfaktorer:

- 1) Hvor mye vil byggingen faktisk påvirkes av en fjerning av krav om utsyn?
- 2) Har brukerne av bygg tilstrekkelig kunnskap om betydningen av utsyn?

For den samlede vurderingen av om det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å fjerne kravet, er det faktor 2 som er viktig. For omfanget av et eventuelt samfunnsøkonomisk tap ved å fjerne kravet, er også faktor 1 viktig.

## 5.7 FORDELINGSVIRKNINGER

En fjerning av kravet vil potensielt påvirke all bruk av de fleste typer bygg, dvs. både boliger og arbeidsplasser. Dette innebærer at hele befolkningen kan bli påvirket. Intervjuene tyder klart på at i segmenter med god betalingsevne, vil det ikke bygges uten utsyn selv om regelen fjernes. Fjerning av kravet vil kunne gi økt tilbud av billige og lite attraktive boliger som vil brukes av personer med svak betalingsevne. Tilsvarende vil man også kunne få økt tilbud av billige lokaler uten utsyn og at de disse vil bli brukt av virksomheter med svak betalingsevne, og da trolig også med lavt lønnsnivå. I sum tilsier dette at høyinntektsgrupper ikke vil påvirkes av en fjerning av kravet, men at det vil oppstå både positive og negative virkninger for lavtlønte og andre med lavt inntektsnivå. Virkningene vil bare komme i pressområder.

Samtlige sektorer i samfunnet vil kunne påvirkes: Både offentlig sektor og næringslivet vil kunne redusere kostnadene knyttet til lokaler hvis det bygges tettere og uten utsyn. Husholdningene vil kunne få et økt tilbud av billige boliger. Samtidig vil alle sektorene også oppleve de negative virkningene av eventuell bygging uten utsyn.

## 6 KONKLUSJON

Vi mener det er lite sannsynlig at å fjerne av krav om utsyn vil kunne gi positive samfunnsøkonomiske virkninger. Trolig vil virkningen av å fjerne krav om utsyn bli liten. Vi mener at det er en viss fare for at nettovirkningen vil bli negativ, da utsyn kan påvirke helsen til de som oppholder seg i rommet. Vi vil derfor ikke anbefale å fjerne krav om utsyn.

Normalt brukes ikke soverom mye som oppholdsrom. Vi mener derfor at de negative virkningene av å fjerne krav om utsyn fra soverom, trolig vil bli små. Vi anser derfor at å begrense kravet om utsyn til stue og andre oppholdsrom samt arbeidsplasser, er et alternativ.

## VEDLEGG 1 LITTERATUR

Morancho, Aurelia Bengochea. "A hedonic valuation of urban green areas." *Landscape and urban planning* 66.1 (2003): 35-41.

Donovan, Geoffrey H., et al. "The Relationship Between Trees and Human Health." *Am J Prev Med* 44.2. (2013): 139-145.

Kaplan, Rachel. "The nature of the view from home psychological benefits." *Environment and behavior* 33.4 (2001): 507-542.

Matsuoka, R. H. *Student performance and high school landscapes: Examining the links. Landscape and Urban Planning, 97.* (2010): 273-282.

Raanaas, Ruth Kjærsti, Grete Grindal Patil, and Terry Hartig. "Health benefits of a view of nature through the window: a quasi-experimental study of patients in a residential rehabilitation center." *Clinical rehabilitation* 26.1 (2012): 21-32.

Tennessen, Carolyn M., and Bernadine Cimprich. "Views to nature: Effects on attention." *Journal of environmental psychology* 15.1 (1995): 77-85.

Boverkets byggregler (Sverige). *Utblick* (2011): Kapittel 6:33.

Bygningsreglementet (Danmark). *Dagslys (Stk. 2)* (2014): Kapittel 6.5.2.

Forskrift om konstruksjoner (Island). *Leiligheter og Hus* (2012): Kapittel 6.7.

Finlands byggbestemmelsessamling. *G1 – Bostadsplanering.* (2005): Kapittel 2.3 og 2.4.