

KONSEKVENsutredning av mulig endring i teknisk forskrift

## VURDERING AV fjerning av krav til heis i bolig

utarbeidet for Direktoratet for byggkvalitet

30 november 2015



## FORORD

Holte Consulting har sammen med Proba Samfunnsanalyse etter oppdrag fra Direktoratet for byggkvalitet gjort en konsekvensutredning av å fjerne eller justere krav til heis i boligbygning. Forskriftskravet er gitt i TEK10 §12-3 andre ledd. 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, 12. november 2015

Holte Consulting

Thomas Gillgren

Oppdragsansvarlig

Thomas Gillgren  
Oppdragsansvarlig  
Rådgiver bygg og anlegg

Audun Gleinsvik  
Rådgiver samfunnsanalyse

Elise Wedde  
Rådgiver samfunnsanalyse

Paal André Slette  
Rådgiver bygg og anlegg



## SAMMENDRAG

Rapporten er en utredning av konsekvensene av å fjerne eller justere gjeldende krav i teknisk forskrift (TEK10) om heis i bolig, med særlig fokus på konsekvenser for tilgjengeligheten. Vi har i utredningen vært i kontakt med utbyggere, boligbyggelag, meglere, handikapporganisasjon og heisleverandører. Videre omfatter utredningen en litteraturstudie om betydningen og verdien av heis samt relevant statistikk fra SSB.

Utredningen viser at fjerning eller justering av kravet vil ha liten innvirkning på boligbyggingen og omfanget av heiser som installeres. Heis er i dagens marked et ønske fra langt fler enn kun bevegelseshemmede personer og nærmest sett på som en selvfølgelig kvalitet i et nybygg. De fleste utbyggere mener at kostnaden for å installere heis ved nybygg er såpass mye mindre enn markedsverdien av heis at man vil installere heis selv om regelverket endres.

Noen utbyggere mener likevel at fjerning av krav om heis vil gjøre det interessant å bygge uten heis for å bygge billigere og spisse seg mot et prisbevisst og mindre kjøpesterkt segment. Det må derfor antas at det ved endring i regelverket vil bli bygget enkelte flerbolighus uten heis. Det vil i hovedsak gjelde bygg med tre til fire etasjer generelt og studentboliger spesielt. Dette vil kunne medføre at de bevegelseshemmede i det mindre kjøpesterke segmentet på sikt vil kunne oppleve en noe redusert tilgang på boliger med tilfredsstillende tilgjengelighet. Det vil også kunne ha negative konsekvenser for personer som får bevegelsesproblemer etter at de har kjøpt en bolig uten heis samt reduserte muligheter for bevegelseshemmede personen å dra på besøk til personer som bor i ikke tilgjengelige boliger.

En justering av regelverket med redusert krav om størrelse på heisen eller endret antall boenheter en løfteplattform eller mindre heis kan betjene vil også føre til at det installeres fler av disse typer av løfteanordning. Mindre og enklere installasjoner har en lavere investeringskostnad og flere av utbyggerne sier de vil se det som interessant å kunne utnytte den muligheten. Løfteplattform eller heis med mål 1,1 x 1,4 m tilgodeser tilgjengeligheten, men gir for eksempel ikke mulighet å transportere en sengeliggende person.



## INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord.....	3
Sammendrag .....	4
1 Innledning.....	7
1.1 Om oppdraget.....	7
1.2 Om oppdragsgiver - Direktoratet for byggkvalitet .....	7
2 Beskrivelse av gjeldende regelverk .....	7
2.1 §12-3 Andre ledd .....	7
2.2 Krav om tilgjengelighet knyttet til §13-13 .....	8
3 Metode.....	8
3.1 Beskrivelse av metode .....	8
4 Kostnader for heis .....	10
4.1 Kostnader for installasjon og drift av heis i bolig.....	10
4.1.1 Kostnader heisinstallasjon.....	10
4.1.2 Kostnader bygningsmessige tiltak for heis.....	11
4.1.3 Kostnader totalt.....	11
4.1.4 Pris per boenhet.....	12
4.2 Kostnad for Etablering av heis i eksisterende bygg .....	12
4.3 Driftskostnader .....	12
5 Intervjuer.....	12
5.1 Sammendrag fra intervjuene.....	13
5.1.1 Vil endringen medføre at utbyggere bygger uten heis?.....	13
5.1.2 <b>Når er det aktuelt å bygge uten heis?</b> .....	13
5.1.3 Geografi.....	13
5.1.4 Demografi.....	13
5.1.5 Andre effekter .....	14
5.1.6 Grunner til å bygge med heis .....	14
5.1.7 Grunner til å bygge uten heis .....	15
5.1.8 Hva gjøres for å unngå krav om heis innenfor dagens regelverk? .....	15
5.1.9 Effekter på rehabiliteringsprosjekter .....	16
5.1.10 Innvirkning på regelverk om tilgjengelighet.....	16
6 Eksisterende forskning .....	16
7 Statistikk og Analyse.....	17
7.1 Virkninger på bygging .....	17
7.2 virkning av regelverk om tilgjengelighet.....	18
7.3 Virkning på nytte.....	18
7.4 Virkning på kostnader .....	22



7.5 Virkning av å Justere krav .....	24
8 Fordelingsvirkninger.....	25
9 Konklusjon.....	25
Vedlegg 1 Litteratur.....	26



# 1 INNLEDNING

Her gis en kortfattet innføring i Holte Consulting sitt oppdrag og oppdragsgiver.

## 1.1 OM OPPDRAGET

Formålet med oppdraget er å gjøre en konsekvensutredning av virkninger for boligbygging om forskriftskravet om heis fjernes eller endres. Bakgrunnen for forslag om å endre regelverket er en hypotese om at markedet vil ivareta hensynet bak heiskravet likevel. Utredningen har ut ifra dette hovedproblemstilling:

- Er det mulig å fjerne, differensiere eller justere innslagspunkt i forhold til dagens krav uten at hensynet bak kravet, tilgjengelighet, tilsidesettes?

Det skal utredes i forhold til ulike målgrupper, segmenter og geografiske regioner.

I gjeldende Teknisk forskrift (TEK10) er kravet om heis i bolig definert av § 12-3 Krav om heis i byggverk.

## 1.2 OM OPPDRAGSGIVER - DIREKTORATET FOR BYGGKVALITET

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

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

Direktoratet for byggkvalitet 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 BESKRIVELSE AV GJELDENDE REGELVERK

I dette kapitlet gis en beskrivelse av regelverket for heis i bolig, og regler om tilgjengelighet som er knyttet til krav om heis.

## 2.1 §12-3 ANDRE LEDD

(2) Bygning med tre etasjer eller flere som har boenhet skal ha heis. Kravet gjelder ikke småhus med én boenhet og der atkomst fra inngangsparti til boenhet kun går over én etasje. Løfteplattform kan erstatte heis i bygning med boenhet med tre etasjer. Løfteplattform skal maksimalt betjene 6 boenheter. Følgende krav til størrelser gjelder:

a. Minst én heisstol skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 2,1 m.

b. Løfteplattform skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 1,4 m.

(3) Der løfteplattform kan benyttes etter første og annet ledd kan denne erstattes med heis med tilsvarende størrelse.

(4) I etasjetallet skal alle måleverdige plan medregnes.

Regelverket er i dag bygget opp etter prinsippet at dersom man må gå mer enn én etasje for å komme til boenhetens inngangsdør, skal det være heis. Det betyr i utgangspunktet at alle hus med flere boenheter og fler en to etasjer skal ha heis. Når heisen betjener fler en seks boenheter stilles det krav



om bæreheis. Kravet om heis i et treetasjes hus unngås om inngangen kan plasseres i mellometasjen slik at alle boenheter nås med trapp kun én etasje opp eller ned.

## 2.2 KRAV OM TILGJENGELIGHET KNYTTET TIL §13-13

Krav om tilgjengelig boenhet er gitt i §12-2 og gjelder i dag for boenheter hvor det er krav om heis.

Ved fjerning av krav om heis vil det i utgangspunktet også fjerne krav om tilgjengelige boenheter. Ved ikke å installere heis vil utbyggere kunne unngå krav om tilgjengelighet i boenheten. Dette innebærer mindre krav til utforming og størrelse til flere areal i boenheten, og vil være en mulighet til å spare areal gjennom å bygge trangere.

Krav om tilrettelegging for tilgjengelighet på bad og toalett gjelder alle boenheter, selv om det i utgangspunktet ikke er krav om tilgjengelighet, ref. §12-9. Dette vil derfor ikke påvirkes av krav om heis og tilgjengelighet.

Ved og ikke å installere heis stilles det krav til trapp som hovedatkomst gitt i §12-16. Dette innebærer at trappen må gjøres bredere for å tilrettelegge for transport av møbler, utstyr og eventuelt en person på bære. Dette vil være en merkostnad som gir mindre økonomisk incitament for og ikke å installere heis.

## 3 METODE

### 3.1 BESKRIVELSE AV METODE

Oppdraget er en samfunnsøkonomisk analyse av fjerning av påbud om heis i boliger.

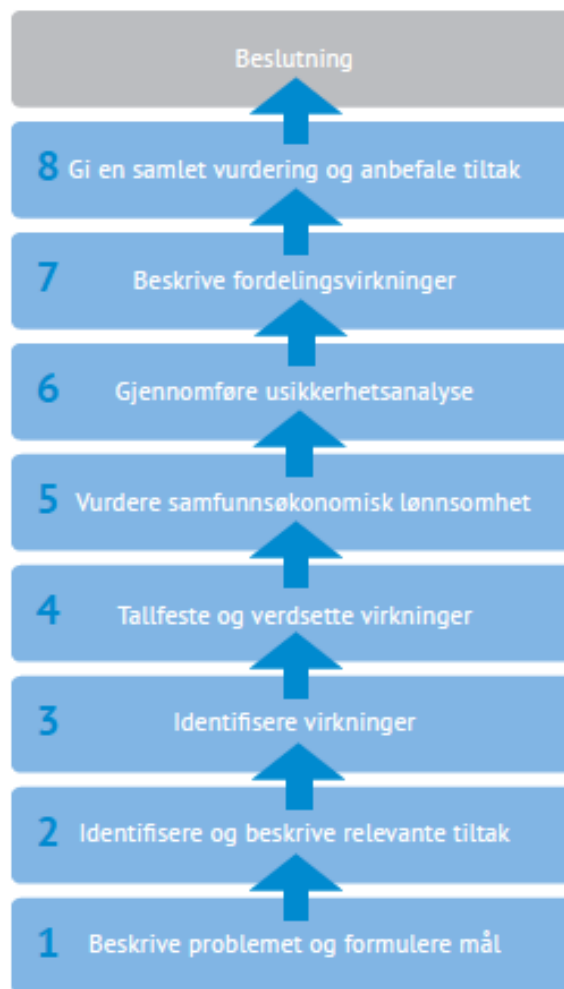
Samfunnsøkonomisk analyse er et verktøy som oppsummerer virkningene av et tiltak. Metoden innebærer at man sammenligner minst to ulike alternativer. Normalt vil tiltak pågå eller ha virkninger over en lengre periode. Det vil derfor normalt være behov for at alternativene skisseres som tidsforløp.

Samfunnsøkonomisk analyse er mye brukt for vurdering av offentlige tiltak i Norge, og myndighetene har utarbeidet metodebeskrivelser for å sikre best mulig kvalitet på analysene. Finansdepartementet og Direktoratet for Økonomistyring har utarbeidet metodikk for samfunnsøkonomiske analyser<sup>1</sup>. Vi vil følge disse metodene.

---

<sup>1</sup> Jf. henholdsvis Rundskriv 109/14 fra Finansdepartementet og DFØ (2014) "Veileder i samfunnsøkonomiske analyser"





**Figur 1: Stegene i en samfunnsøkonomisk analyse, DFØs veileder samf.øk.analyser (2014)**

I det følgende vil vi basere omtalen av metoden på de stegene som DFØ har definert for samfunnsøkonomiske analyser vist i Figur 1.

En samfunnsøkonomisk analyse innebærer at man oppsummerer samfunnsøkonomiske virkninger av minst to alternativer. Dette er steg 2 hos DFØ "Identifisere og beskrive relevante tiltak". I dette oppdraget sammenligner vi en videreføring av TEK10 opp mot alternativ hvor § 12-3 andre ledd fjernes.

Fase 3 omfatter å identifisere virkninger. Vi har brukt egne kostnadsanslag for installering og drift av heis, intervjuer og eksisterende statistikk for å anslå virkningene. Vi viser til sammenstilling av dette materialet i Kapittel 7.

Fase 4 innebærer tallfesting av nytte og kostnader så langt dette er mulig. Også dette er dekket i Kapittel 7. Vi drøfter der også virkninger som vi ikke kan tallfeste ved hjelp av den såkalte pluss-/minusmetoden, det vil si en vurdering ut fra omfang og viktighet.

Fase 5 er en sammenstilling og vurderingen av samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Dette inngår i Kapittel 7. Fase 6 omfatter drøfting av usikkerhet og fase 7 av fordelingsvirkninger. Også disse temaene er dekket i Kapittel 7.

Til slutt oppsummerer og konkluderer vi i Kapittel 9.

## 4 KOSTNADER FOR HEIS

### 4.1 KOSTNADER FOR INSTALLASJON OG DRIFT AV HEIS I BOLIG

Kravet til heis i bolig med fler en seks boenheter er heisstol med innvendige mål 1,1 x 2,1 m, en såkalt bæreheis som gir plass til at en person kan transporteres liggende i heisen. For bygg med maksimalt seks boenheter åpner forskriften for å installere løfteplattform eller heis med innvendig mål 1,1 x 1,4m. Løfteplattform har en vesentlig lavere installasjonskostnad men er også mye enklere i kvalitet og funksjon enn en heis. En løfteplattform går langsommere, ofte rundt 0,15m/s. Det vil si at det tar ca 20 sekunder å transporteres én etasje. Ofte er styringen manuell slik at det må holdes inne en knapp hele tiden for at plattformen skal gå opp eller ned.

Kostnaden for å installere heis varierer i hovedsak beroende på størrelse av heisen og antall etasjer den skal betjene. Kvalitet og materialvalg påvirker også prisen men det styrer den enkelte utbygger i stor grad selv. Avhengig av byggets utforming er det mulig med heis med gjennomgående dører, hvilket vil si at heisen åpner seg i to ender i én eller flere etasjer. Dette er også kostnadsdrivende.

Kostnad for installasjon av heis fordeler seg som en grunnkostnad for heisstol, maskineri, dokumentasjon og kontroller ved etablering av heisen. Utover det kommer etablering av dører og automatikk i hver etasje. Dette gjør at prisen per etasje og boenhet minsker jo fler etasjer og boenheter heisen betjener, så lenge samme størrelse på heisen er tilstrekkelig.

#### 4.1.1 KOSTNADER HEISINSTALLASJON

**Tabell 1 viser kostnader for selve heisinstallasjonen (heisstol, motorikk, automatikk, dører).**

Heistype	Pris, basert på 3 etasjer (per etasje)	Pris, basert på 4 etasjer (per etasje)	Pris, basert på 6 etasjer (per etasje)
Heis 1,1 m x 2,1 m,	Kr 498.000,- (Kr 166.000,-)	Kr 606.000,- (Kr 151.500,-)	Kr 825.000,- (Kr 137.500,-)
Heis 1,1 m x 1,4m,	Kr 351.000,- (Kr 117.000,-)	Kr 433.000,- (Kr 108.250,-)	Kr 595.000,- (Kr 99.167,-)
Løfteplattform 1,1m x 1,4m	Kr 215.000,- (Kr 71.667,-)	Kr 245.000,- (Kr 61.250,-)	

*Kostnadsestimater basert på Norsk Prisbok, Holte Prisbase og priser fra leverandører. (2015, eksl. mva.)*



#### 4.1.2 KOSTNADER BYGNINGSMESSIGE TILTAK FOR HEIS

**Tabell 2 viser kostnader for de bygningsmessige tiltak som normalt er nødvendige ved etablering av heis i nybygg.**

Heistype	Pris, basert på 3 etasjer (per etasje)	Pris, basert på 4 etasjer (per etasje)	Pris, basert på 6 etasjer (per etasje)
Heisgrube og sjakt i betong 3,2 x 2,8 m	Kr 143.000 (kr 47.667)	Kr 160.000 (kr 40.000)	Kr 195.000 (kr 32.500)
Heisgrube og sjakt i betong 2,5 x 2,2 m	Kr 117.000 (kr 39.000)	Kr 129.000 (kr 32.500)	Kr 156.000 (kr 26.000)
Løfteplattform	Lett sjakt. Inkludert i plattformsløst		

*Kostnadsestimater basert på Norsk Prisbok, Holte Prisbase og priser fra leverandører. (2015, eksl. mva.)*

#### 4.1.3 KOSTNADER TOTALT

**Tabell 3 viser totale kostnader inklusive 15 % rigg og drift.**

Heistype Totalpris inkl 15% rigg og drift	Pris, basert på 3 etasjer (per etasje)	Pris, basert på 4 etasjer (per etasje)	Pris, basert på 6 etasjer (per etasje)
Heis 1,1 m x 2,1 m	Kr 737.150 (kr 245,717)	Kr 880.900 (kr 220.225)	Kr 1.173.000 (kr 195.500)
Heis 1,1 m x 1,4m	Kr 538.200 (kr 179.400)	Kr 646.300 (kr 161.575)	Kr 863.650 (kr 143.942)
Løfteplattform 1,1m x 1,4m	Kr 247.250 (kr 82.417)	Kr 281.750 (Kr 70.438)	

*Kostnadsestimater basert på Norsk Prisbok, Holte Prisbase og priser fra leverandører. (2015, eksl. mva.)*

Kostnadsestimatene viser at det er en kostnadsdifferanse på ca kr 200.000 mellom en bæreheis (1,1 x 2,1 m) og en mindre heis (1,1 m x 1,4 m) som oppfyller kravene til løftebord.

Heis med størrelse 1,1 x 2,1 m anses i dag av flere utbyggere som prisgunstig. En del av forklaringen til dette kan være at siden det er krav om heis med denne størrelsen blir det levert mange av den typen, hvilket gir en lavere pris enn om det hadde vært en mindre vanlig type. Dette medfører at ved en regelendring som medfører at det ikke stilles krav om denne type heis kan dette forandre seg. De utbyggere som i dag ser det som en selvfølge å installere bæreheis kan endre seg om prisdifferansen blir større.



#### 4.1.4 PRIS PER BOENHET

Antall boenheter per etasje, og dermed hvor mange boenheter en heis betjener varier fra bygg til bygg. Om man gjør et eksempel med 4 boenheter per etasje og legger prisestimatene til grunn vil prisen per boenhet for heis se ut som under.

**Tabell 4 viser totale investeringskostnader per boenhet i ett nybygg med 4 boenheter per etasje.**

Heistype	Pris, basert på 3 etasjer	Pris, basert på 4 etasjer	Pris, basert på 6 etasjer
Heis 1,1 m x 2,1 m	Kr 61.429	Kr 50.056	Kr 48.875
Heis 1,1 m x 1,4m	Kr 44.850	Kr 40.394	Kr 35.986
Løfteplattform 1,1m x 1,4m	Kr 20.604		

*Kostnadsestimater basert på Norsk Prisbok, Holte Prisbase og priser fra leverandører. (2015, eksl. mva.)*

## 4.2 KOSTNAD FOR ETABLERING AV HEIS I EKSISTERENDE BYGG

Kostnad for å etablere heis i eksisterende bygg varierer kraftig. Det er i stor grad avhengig av tilgjengelig plass og hvilken stand bygget er i. Dette avgjør hvilke bygningsmessige tiltak som må gjøres og hvilken størrelse og type heis som kan installeres. Det vanlige er at heisen etableres i trappesjakten, ofte på bekostning av noe av trappens bredde, eller i en ny utvendig sjakt med adkomst gjennom den tidligere ytterveggen i hver etasje.

De utbyggere og boligbyggelag vi har vært i kontakt med og som har erfaring med å installere heis i eksisterende boligbygninger oppgir priser på mellom 1,5 - 3 mill. kr per heis eksl mva.

NBBL gjorde i 2009 en kartlegging av etterinstallerte heiser de siste 20 årene. Ut ifra den oppgir de generelt prisestimat på 1,3 - 2,3 mill. kr per heis (priser justert med KPI til 2015, eksl mva).

## 4.3 DRIFTSKOSTNADER

Når det installeres heis, kreves det service, årlige kontroller, alarmtilknytning og vedlikehold. I tillegg kommer strømforbruk til drift av heisen. Disse kostnadene er anslått til 20 000 - 30 000 kr pr. år pr heis (inkl. mva.). Dette fordeles på antall boenheter.

## 5 INTERVJUER

Vi har intervjuet ressurspersoner som

- er involvert i beslutninger om hvordan man utformer boligbygg
- er involvert i markedsvurdering av boliger
- representerer utbyggere eller brukergrupper med funksjonshemning (Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon), og som derfor anses å ha særlig nytte av heis

Vi har til sammen gjennomført 23 kvalitative intervjuer. Blant disse, ti eiendomsutviklere og ti boligbyggerlag. De siste tre intervjuene er med eiendomsめglere.

Eiendomsutviklerne er valgt fra 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 er gjennomført pr telefon. For å finne frem til aktuelle informanter gjorde vi søk på de ulike selskaperens hjemmesider. Vi søkte oss fremt til de som hadde tittelen teknisk sjef, utviklingsjef eller daglig leder. Samtlige av dem vi fikk kontakt med var villige til å delta i undersøkelsen.

Samtlige selskap bygger leiligheter, men det er en viss variasjon med tanke på om de bygger høye eller lave leilighetsbygg. Noen bygger i tillegg eneboliger og rekkehus. Alle bygger nybygg. Syv jobber i tillegg med rehabilitering.

## 5.1 SAMMENDRAG FRA INTERVJUENE

### 5.1.1 VIL ENDRINGEN MEDFØRE AT UTBYGGERE BYGGER UTEN HEIS?

De fleste (15 stykker) sier at de vil fortsette å bygge heis selv om påbudet skulle endre seg. Fem stykker sier de kanskje vil benytte seg av muligheten for å bygge uten heis dersom kravet fjernes. Det er både eiendomsselskaper og boligbyggelag som sier at de vil vurdere dette.

### 5.1.2 NÅR ER DET AKTUELT Å BYGGE UTEN HEIS?

Utbyggerne som vurderer det som aktuelt å bygge uten heis sier de anser det som mest aktuelt i boligprosjekter som retter seg mot førstegangskjøpere, studenter eller andre prisorienterte grupper. Det er likevel ingen som ser det som aktuelt å bygge uten heis dersom leilighetsbygget er fire etasjer eller høyere. Inntrykket vårt er at de kun vurderer det som aktuelt i bygg på tre etasjer. Det er også aktuelt for flere å bygge tre etasjer istedenfor to dersom kravet om heis fjernes, gitt at utbyggerne vurderer dette som økonomisk lønnsomt. Noen utbyggere sier også at fjerning av krav om heis vil åpne opp for å kunne differensiere mer innenfor et stort prosjekt. En kan da både bygge leiligheter med heis og leiligheter uten heis.

En av dem vi intervjuet pekte på erfaringene fra Sverige. Der hadde de tidligere en regel om at det måtte monteres heis i bygg som var fire etasjer eller høyere. Dette resulterte i at det ble bygget mange bygg som var inntil tre etasjer høye.

### 5.1.3 GEOGRAFI

Ut fra materialet vi har hentet inn er det vanskelig å si noe om det er bestemte geografiske områder som ville bli mer berørt av en endring av regelverket enn andre. Blant informantene er det flere som sier de tror det er mindre aktuelt å bygge uten heis i de store byene enn det er i prosjekter med desentralisert beliggenhet. Noen tror likevel at det kan være lettere å selge boliger rettet mot et bestemt segment i byene, noe som taler for at det vil være lettere å selge leilighetsbygg uten heis der.

Aktørene som sier de ser det som aktuelt å vurdere å bygge boligbygg uten heis, representerer likevel ulike deler av landet, og bygger i både desentraliserte og sentrale strøk. Det som synes å kunne ha noe å si, er hva som kjennetegner boligmarkedet. Antakelsen vår er at lavere boligpriser vil bidra til et behov for å redusere byggekostnadene, noe som igjen vil bidra til sannsynligheten for å bygge uten heis.

### 5.1.4 DEMOGRAFI

Ingen av aktørene ser det som aktuelt å ikke installere heis i bygg som selges til den øvre og middels del av markedet. Det er kun ovenfor segmenter som av ulike grunner ønsker lavest mulig pris på boligen.



### 5.1.5 ANDRE EFFEKTER

#### **Defekte heiser i eksisterende bygg vil i mindre grad bli reparert.**

Dersom kravet om heis fjernes, åpnes det opp for at en også kan la være å vedlikeholde og reparere heiser i eksisterende bygg. Gjennom intervjuene har vi blitt fortalt at dette er en høyst aktuell problemstilling enkelte steder. Et boligbyggerlag fortalte at de ville droppe å reparere heis i to blokker med sosialklienter dersom kravet tas vekk. Begrunnelsen er at beboerne ikke har råd til å betale for reparasjonen. Boligbyggelaget har over en lengre periode forsøkt å få kommunens aksept for å la være å reparere heisen og sier at ved fjerning av kravet, ville de helt klart valgt å la heisen stå ureparert.

#### **Det stimuleres til bygging av flere studentboliger**

Noen utbyggere sier de tror det kan stimulere til mer bygging av studentboliger dersom en kunne bygge uten heis. De mener at grunnen til at det bygges lite av dette i dag, er fordi det er vanskelig å tjene penger på det. Dersom påbudet om heis fjernes, vil dette kunne bidra positivt til muligheten for å tjene penger på å bygge studentboliger.

#### **Det monteres flere løfteplattformer**

Ved å sette inn løfteplattform, kan utbyggerne imøtekomme tilgjengelighetskravene, samtidig som de reduserer byggekostnadene. Etter dagens regler er det mulig å installere løfteplattform istedenfor bæreheis i bygg med maksimalt 6 boenheter. En løfteplattform er estimert å koste 200 000 kroner, mot 1 million for en ordinær heis. Noen av utbyggerne sier at de vil vurdere løfteplattform som et alternativ dersom påbudet om heis fjernes. Dette betyr at løfteplattform sannsynligvis vil erstatte vanlig heis også i bygg som er høyere enn 3. etasjer dersom påbudet fjernes. Hvor stort omfanget av dette vil være, er vanskelig å si, men sannsynligvis vil det være lite. Utbyggerne sier at en når en snevrere målgruppe dersom en installerer løfteplattform istedenfor vanlig heis, noe de i de fleste prosjekter vil unngå.

#### **Flere blokker bygges med svalgang**

Enkelte av utbyggerne tror at de vil bygge flere bygg med utvendig svalgang dersom de skulle droppe heis. Å bygge med svalganger istedenfor innvendig trapp eller heis, reduserer byggekostnadene. Utvendig svalgang har dog fått kritikk for dårlig bokvalitet, da beboere til andre leiligheter går forbi for eksempel soveromsvinduer, hvilket også kan oppleves som redusert trygghet.

#### **Flere etterinstallerer av heis i fremtiden**

Flere av boligbyggerlagene har erfaringer med at beboere i en boligblokk har gått sammen om å få etterinstallert heis. Borrettslaget eller sameiet kan søke Husbanken om tilskudd<sup>2</sup> til dette og finansierer resten gjennom en økning i felleskostnadene.

Fjerning av kravet om heis kan bidra til at flere etterinstallerer heis etter noen år. Dette medfører økte kostnader for beboerne og kan bidra til at Husbanken får flere søkere til heistilskuddet.

### 5.1.6 GRUNNER TIL Å BYGGE MED HEIS

Utbyggerne har flere begrunnelser for å bygge med heis selv om påbudet fjernes.

#### **Markedet krever heis**

Samtlige utbyggere mener at markedet i dag krever heis. Dette gjelder som et absolutt krav i blokker på fire etasjer eller mer, men de fleste mener også at markedet vil forvente det i blokker på tre etasjer.

---

<sup>2</sup> Tilskudd til heis kan gis til eiere av eksisterende boligeiendommer med minst tre etasjer. Det kan gis tilskudd til konsulentbistand til prosjektering av heis og kostnadsoverslag for installering av heis samt tilskudd til installering av heis. <http://husbanken.no/tilskudd/tilskudd-tilskudd-til-andre-grupper/tilskudd-til-heis/>



Eiendomsmegleren sier at verdien av heis vil variere med størrelse på leiligheten og med hvilken etasje den ligger i. Heis har liten eller ingen betydning hvis leiligheten ligger i første eller andre etasje. Jo høyere opp, jo mer effekt. Verdien øker også med leilighetens størrelse. Dette skyldes at kjøpegruppen for større leiligheter har større krav.

Eiendomsmegleren anslo at for en ny leilighet på 70 kvm i fjerde etasje beliggende sentralt i Oslo vil verdien av heis være ca. 300 0000 kr.

### **Risikofylt å bygge for ett segment**

De fleste anser det som risikofylt å rette seg mot ett begrenset segment – slik som nyetablerte. Det gjør prosjektene mer sårbare. Én utbygger sier:

*Hvis en bommer, kan en ende opp med flere leiligheter man ikke får solgt. Og det koster.*

En annen utbygger peker på at det nok er deler av markedet som ikke ville vært villige til å betale det det koster å installere heis, men at de er avhengig av å ha det for å tiltrekke seg et bredt marked. Inntrykket vårt er at de fleste anser heis som nødvendig for å kunne tiltrekke seg hele markedet. Blant eldre er det et absolutt krav, men utbyggerne erfarer at også andre målgrupper, slik som for eksempel småbarnsforeldre ønsker heis.

### **Det lønner seg**

Kostnaden ved å bygge heis er i de fleste tilfeller vurdert å være lavere enn hva man får igjen ved salg av leilighetene. Mange av utbyggerne tror den største delen av markedet verdsetter tilgjengelighet høyere enn hva det koster.

### **Ser hvor mye det koster å installere heis i eksisterende bygg**

Noen av informantene som sier at de nok uansett vil bygge med heis begrunner dette med at de vet at det koster langt mer å etterinstallere en heis enn det koster å bygge med heis i utgangspunktet.

### **Heissjakten er en del av bygningens avstivende konstruksjon**

Ved mange bygg er heissjakten en del av bygningens avstivende konstruksjon. Dersom det bygges uten heis og uten heissjakt må en finne andre løsninger for avstivning. Det er derfor ikke nødvendigvis en ren kostnadsbesparing å kunne droppe heissjakten.

## **5.1.7 GRUNNER TIL Å BYGGE UTEN HEIS**

Utbyggerne ser også grunner til å vurdere å droppe heis i enkelte tilfeller.

### **Når det er viktig å redusere byggekostnadene**

Motivasjonen for å bygge uten heis er knyttet til å redusere byggekostnadene. Det er først og fremst i prosjekter der lavest mulig pris er viktig, at det er aktuelt. I følge utbyggerne er behovet for å få ned byggekostnadene størst i områder der boligprisene er lave. Det påpekes at byggekostnadene stort sett er de samme uavhengig av hvor det bygges, noe som gjør at lønnsomheten til utbygger blir dårligere i områder med lavere boligpriser. Dette forsterker behovet for å redusere byggekostnadene. Behovet for å redusere byggekostnadene forsterkes også når boligmarkedet er usikkert.

### **Når målgruppen ikke har behov for heis eller villighet til å betale for heis**

I følge utbyggerne er det segmenter som verken har behov for heis eller villighet til å betale for det. De snakker først og fremst om unge førstegangsetablerere og studenter. Det kan også være andre grupper i samfunnet som av økonomiske grunner har behov for å få boligkostnadene så lave som mulig. Å ikke ha heis kan både gi (1) lavere pris på leiligheten og (2) redusere felleskostnadene for de som bor der.

## **5.1.8 HVA GJØRES FOR Å UNNGÅ KRAV OM HEIS INNENFOR DAGENS REGELVERK?**

Inntrykket er at de fleste opplever regelverket om heis som greit. Det er få som gir uttrykk



for at de gjør mye for å omgå dette. Noen eksempler har vi likevel fått.

Enkelte bygger boligene inn i terrenget for å unngå å installere heis. Dette er dog avhengig av skrånende terreng som muliggjør inngang i andre etasje, og det begrenser antall etasjer til tre. En del sier også at de installerer løfteheis istedenfor vanlig heis i de tilfellene regelverket tillater det, det vil si når oppgangen ikke har fler en seks boenheter.

### 5.1.9 EFFEKTER PÅ REHABILITERINGSPROSJEKTER

Utbyggerne sier at det er sjelden et eksisterende boligbygg gjennomgår en total rehabilitering. Grunnen til dette er at det er vanskelig å få til i praksis. Utbyggernes erfaringer med rehabiliteringsprosjekt dreier seg derfor først og fremst om ombygging fra næringsbygg til boligbygg.

Rehabiliteringsprosjekter som kategoriseres som hovedombygging er underlagt de samme tilgjengelighetskravene som nybygg, men det er mulig å søke fritak. Få utbyggerne sier de har forsøkt få fritak for kravene til heis i rehabiliteringsprosjekter, men de som har gjort det, forteller at de har fått godkjenning av kommunen for det.

Utbyggerne påpeker at de gjør de samme markedsvurderingene i disse prosjektene som ved nybygg og at det stort sett vurderes som nødvendig å installere heis.

Utbyggere som jobber med rehabiliteringsprosjekter tror ikke fjerning av påbudet om heis vil påvirke omfanget av rehabiliteringsprosjekter. De begrunner dette med at kostnadene ved å installere heis uansett utgjør en liten del av kostnadene ved en større rehabilitering.

### 5.1.10 INNVIRKNING PÅ REGELVERK OM TILGJENGELIGHET

De fleste utbyggere mener at selv om valget og installere heis er det som initierer krav om tilgjengelighet så vil ikke det være avgjørende for valget å installere heis eller ikke. Verdien av heis er større enn kostnaden for å tilrettelegge for tilgjengelighet. Valget og ikke å installere heis medfører oftest at man vender seg mot et veldig snevert segment og det vil man i de fleste tilfeller unngå. Og ikke å installere heis medfører også at hovedtrappen må økes i dimensjon, og om ikke beboerne kan ta med barnevogner, rullatorer og annet opp i leiligheten så må det tilrettelegges med plass for oppbevaring av dette utstyr enten i inngangspartiet eller på annet sted.

Alle utbyggere vi snakket med mente dog at regelverket om tilgjengelighet i dag er for strengt og medfører at noen arealer overdimensjoneres. Om regelverket for tilgjengelighet utformes sånn at installasjon av heis ikke medfører krav om tilgjengelighet, vil dette utnyttes i de fleste prosjekter. Som det er i dag tvinger regelverket frem en del tullede løsninger. Dører får feil slagretting for å ikke å komme i konflikt med snusirkel inne i et rom osv. Andelen leiligheter som da vil bygges uten å oppfylle kravene til tilgjengelighet vil variere ut ifra hvilken målgruppe det bygges for. Noen prosjekter vil bygges med 100 prosent andel leiligheter med tilgjengelighet og i noen prosjekter vil andelen kunne ligge på 10-15 prosent. De anslagene vi fikk oppgitt gav et samlet estimat om at ca. 50 prosent av leilighetene vil bygges uten tilgjengelighet. I følge utbyggerne vil det i hovedsak være mindre leiligheter som bygges uten tilgjengelighet da kravene, proporsjonelt sett, har større innvirkning jo mindre areal det handler om. Det ble oppgitt at man i en leilighet på 40-50 m<sup>2</sup> nok kunne spare 10-15 prosent areal og fortsatt bygge like funksjonelt.

## 6 EKSISTERENDE FORSKNING

Vi har søkt i databaser etter forskning og annen litteratur om verdien av heis. Det finnes en del forskning på betydningen av ulike egenskaper ved boligen på prisen. Blant studiene finnes det enkelte som beregner verdien av heis.

Morancho (2003) og Maurer, et.al. (2004) bruker data fra henholdsvis Castellon i Spania og





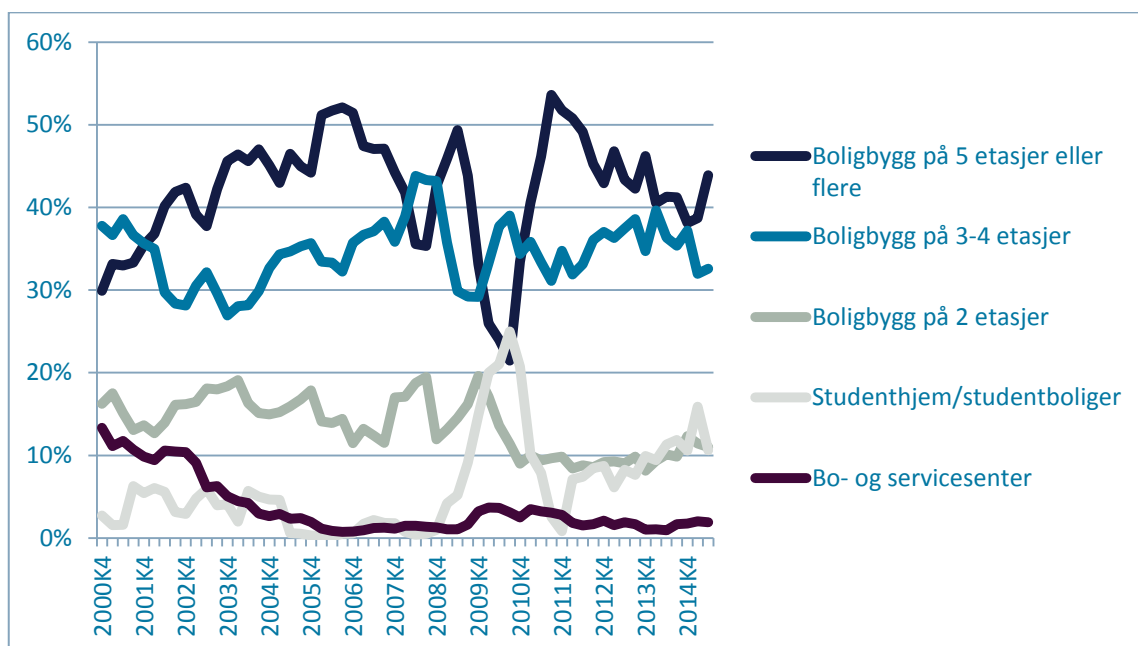
Paris. De viser bl.a. betydningen av heis. Som følge av forskjeller i boligprisnivå, er det lite meningsfylt å overføre funn knyttet til verdien i lokal valuta direkte til norske forhold. I begge studiene har de imidlertid også en variabel som angir antall bad i boligen. Begge studiene finner at verdien av heis er nesten helt lik verdien av et ekstra bad. Hvis man regner med at et ekstra bad koster kr. 250 000 og at restverdien av badene i datamaterialene var halvparten av opprinnelig verdi, vil verdien av heis ligge rundt 125 000 kroner per leilighet. Ingen av studiene viser hvordan verdien av heis varierer med antall etasjer i boligen eller i hvilken etasje boligen ligger.

Takele (2012) bruker en tilsvarende metode for å beregne hvilke forhold som har betydning for pris på ulike brukte boliger i Norge. I rapporten vises det ikke hvor stor betydning heis har eller om virkningen er statistisk signifikant. Vi tolker resultatene slik at virkningen av heis ikke er signifikant for Oslo og Bærum, men signifikant positiv i resten av landet.

## 7 STATISTIKK OG ANALYSE

For å belyse hvor stor del av boligbyggingen som eventuelt vil påvirkes av fjerning av påbud om heis og hvor mange som har behov for trappefri adkomst grunnet bevegelsehemning, har vi sammenstilt statistikk fra SSB. Sammen med intervjuene, utgjør dette grunnlaget for analysene av virkningene av regelendringen.

### 7.1 VIRKNINGER PÅ BYGGING



**Figur 2 viser sammensetningen av flerbolighusbyggingen i Norge. Det er antall igangsatte boliger som vises i figuren.**

15 av de 20 utbyggerne vi intervjuet mente at boligbyggingen ikke vil påvirkes av en fjerning av påbud om heis. Blant de fem som mente at fjerningen ville ha en virkning ble boligbygginger med inntil fire etasjer og studentboliger trukket frem. Disse segmentene utgjør samlet over 40 prosent av den årlige flerboligbyggingen vist i Figur 2, eller nær 18 prosent av samlet boligbygging (gjelder gjennomsnitt for igangsatte boliger 2010-15). Det bygges omlag 3 800 boliger i bygg med tre eller fire etasjer og 1 200 studentboliger per år. Intervjuene peker på at det trolig bare er en liten del av disse boligprosjektene som faktisk vil bli påvirket. Grunnlaget for å anslå hvor mange boliger som påvirkes er begrenset, men dersom en antar at ti prosent av boligene i disse segmentene vil bli bygget



uten heis, tilsvarer dette om lag 500 boliger per år.

## 7.2 VIRKNING AV REGELVERK OM TILGJENGELIGHET

I Kapittel 2 viste vi at slik regelverket er i dag vil en fjerning av påbud om heis også fjerne påbud om tilgjengelighet ved utforming av selve boligen. En kan tenke seg at regelverket endres slik at krav om tilgjengelighet for selve boligen knyttes til hvorvidt det er heis i bygget. Resultater fra intervjuene tyder på at en slik regelendring ikke vil føre til at det bygges merkbart flere boliger uten heis.

Tas det utgangspunkt i at det kan installeres heis uten at det stilles krav om tilgjengelig boenhet vil dette medføre at det ikke bygges med full tilgjengelighet i mange leiligheter. Med det samlede estimatet på at 50 prosent av leilighetene ikke vil bygges slik at alle krav til tilgjengelighet oppfylles vil dette på sikt utgjøre en betydelig del av den samlede boligmassen. Det bygges årlig ca. 9 500 boliger i bygninger på tre etasjer eller fler (gjelder gjennomsnitt for igangsatte boliger 2010-15). 50 prosent av dette utgjør 4 250 boliger per år. Med en forutsetning om at boligbyggingen er konstant vil det si at på 30 år bygges det 127 500 leiligheter med tilgjengelighet i boligbygg på tre etasjer eller fler. En annen måte å se det på er at uten krav om tilgjengelighet vil det på 30 år bygges 127 500 færre leiligheter som oppfyller alle krav om tilgjengelighet.

SSBs hovedprognose viser at befolkningsgruppen i alderen 70+ kommer til å bli doblet de neste 30 årene. Dette utgjør ca. 550 000 personer. Som nevnt tidligere er over 25 prosent i denne befolkningsgruppen er bevegelseshemmet. Det vil på 30 år medføre en økning av eldre med bevegelseshemming på 137 500 personer. Tar en utgangspunkt i beregningene over om antall leiligheter som bygges, og en antagelse om at enkelte tomannsboliger og leiligheter i toetasjesbygg vil bygges med tilgjengelighet, er det grunn til å tro at antall nye, tilgjengelige boliger vil dekke opp for det økede behovet. Dette vil dog være avhengig av at disse boligene fordeles slik at det er personer med bevegelseshemming som flytter inn.

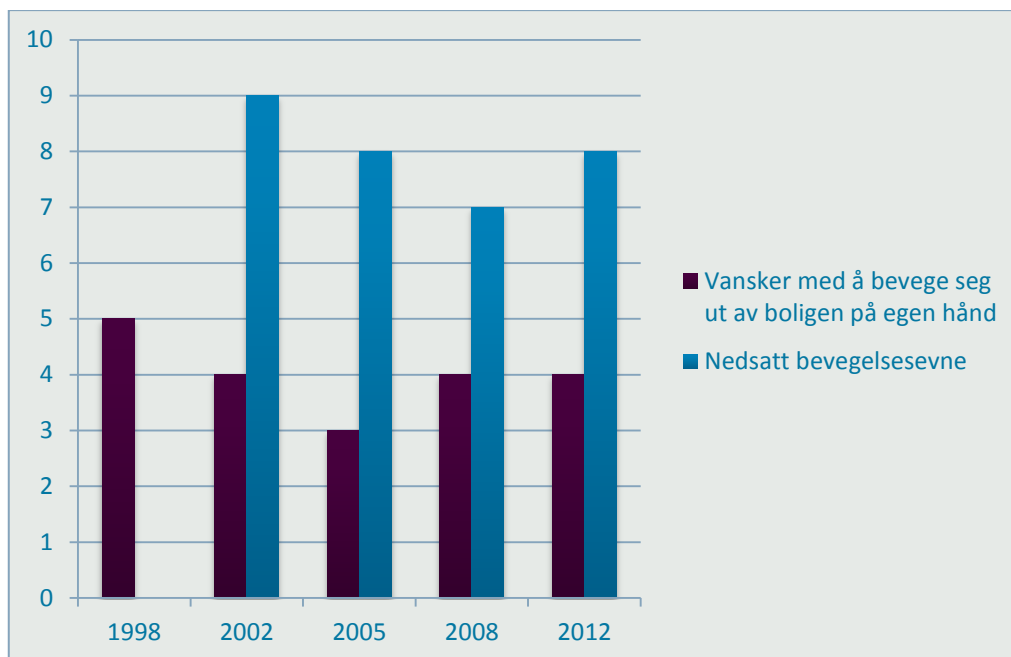
Det bør tillegges at flere utbyggere i intervjuer har gitt uttrykk for at alle nye leiligheter med heis vil være brukbare også for personer med bevegelseshemming, selv om en ikke følger alle tilgjengelighetskrav. Størrelse på snusirkel og bredde i enkelte passasjer ble trukket frem som muligheter for å gå ned på kravene uten at det vil redusere funksjon.

## 7.3 VIRKNING PÅ NYTTE

Trappefri adkomst er særlig viktig for personer med en funksjonsnedsettelse som betyr at de ikke kan gå trapp. I intervjuene pekte flere på at de fleste boligkjøperne verdsetter heis, og at heis har vesentlig virkning på prising av leiligheter. Prisivirkningen avhenger av hvilken etasje leiligheten ligger i.

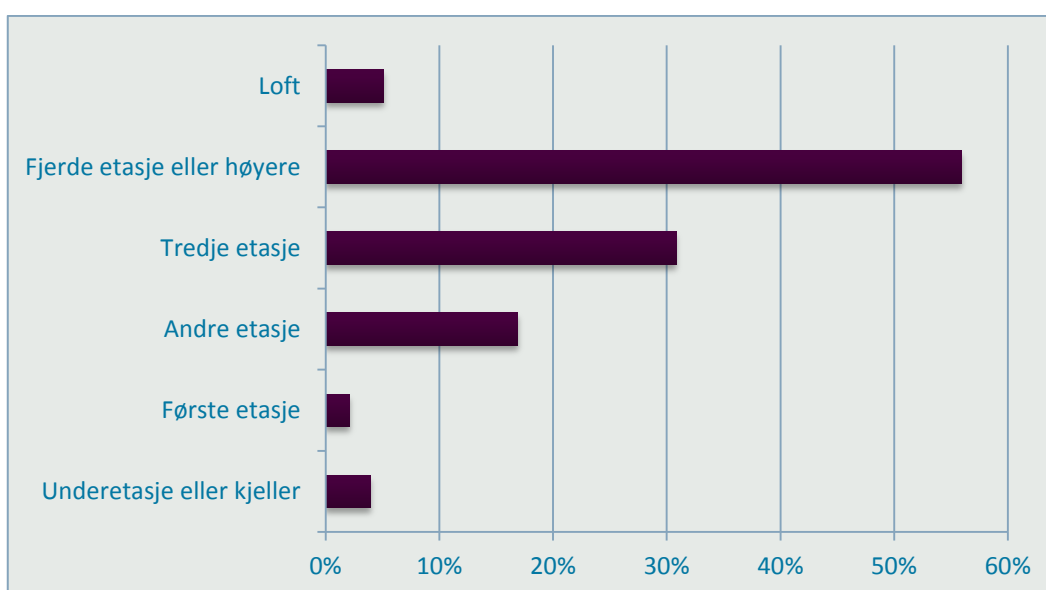
Figur 3 viser andel av befolkningen som har nedsatt bevegelsesevne. Om lag åtte prosent av den voksne befolkningen har slik funksjonshemming. I aldersgruppen 67 år og over er andelen over 25 prosent. Fire prosent oppgir at de har problemer med å bevege seg ut av boligen på egenhånd.





**Figur 3: Andel (%) av voksne (>16 år) som har nedsatt bevegelsesevne. (SSB, Levekårsundersøkelsen)**

SSBs Folke- og bolig telling fra 2011 viser at det da var i underkant av ni prosent av boligene i Norge som hadde tilgang på heis. Fordeler en boligene på ulike etasjer og beregner andelen med heis innenfor disse segmentene, ser en at andelen med heis er vel 30 prosent for boliger i tredje etasje og 56 prosent for boliger i fjerde etasje eller høyere. Når andelen med heis blir under ni prosent totalt sett, har dette sammenheng med at hele 72 prosent av boligene lå i første etasje, trolig hovedsakelig i eneboliger, rekkehus eller vertikaldelte tomannsboliger. Nybyggingen har en ganske annen sammensetning enn eksisterende boligmasse. Dette har blant annet sammenheng med at mye av nybyggingen skjer i byer, mens mye av eksisterende boligmasse er i spredtbygde strøk.



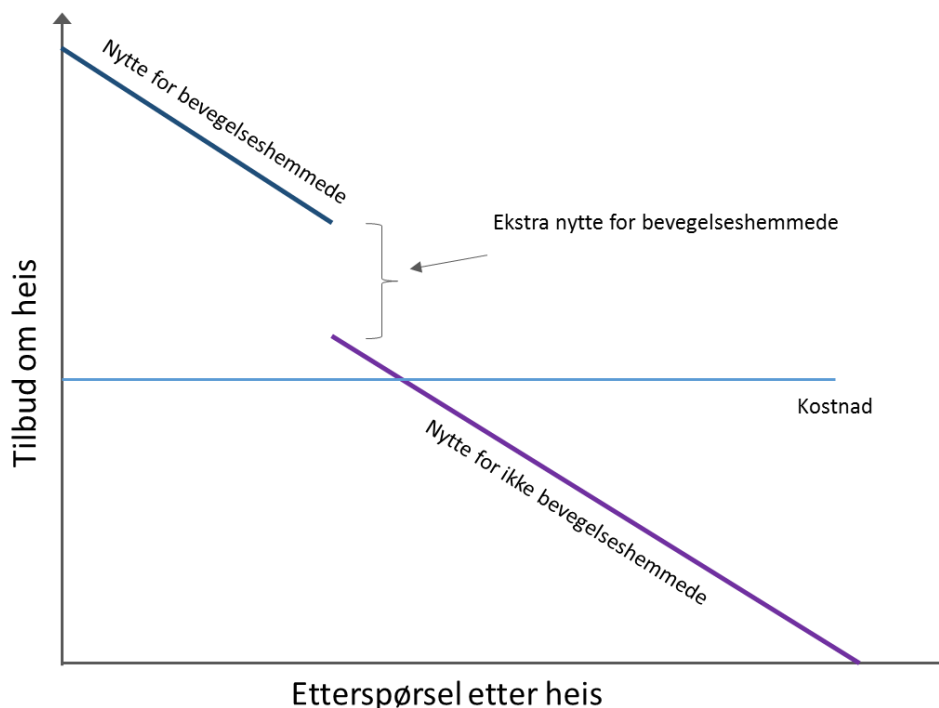
**Figur 4: Andel av boligbygg med heis. Fordelt på antall etasjer. (SSB, Folke- og bolig tellingen 2011)**

Selv om gruppen med nedsatt bevegelsesevne er forholdsvis stor, antar vi at prisene i boligmarkedet i hovedsak reflekterer preferansene til det store flertall som ikke har slike utfordringer. Hvis



alle som har nedsatt bevegelsesevne etterspør boliger med heis eller annen form for trappefri adkomst, vil dette riktignok også ha en viss virkning på prisforskjeller mellom slike boliger og andre, men "på marginalen" vil det være boligkjøpere uten bevegelsesproblemer som bestemmer prisen, også fordi nedsatt bevegelsesevne er mest vanlig blant eldre, og dette er en gruppe som ikke flytter like ofte som de yngre. De eldre har dermed mindre innflytelse på prisingen av boliger.

Teoretisk sett kunne man tenkt seg at markedet for boliger med heis kan fungere omtrent som i Figur 5. Det er en gruppe med bevegelseshemmede som har særlig stor nytte av heis. Disse har vi plassert helt til venstre i figuren fordi de har størst betalingsvilje for heis. Alle bevegelseshemmede ville med disse forutsetningene bodd i boliger med heis. Med forutsetningene brukt i figuren, bestemmes markedsverdien av heis i realiteten av kjøpere uten behov for heis grunnet funksjonshemming, men som etterspør dette som en bekvemmelighet.



**Figur 5: Markedsbalanse for boliger med heis. (Proba Samfunnsanalyse 2015)**

Denne illustrasjonen og forutsetningene bak den viser en forenkling av den reelle situasjonen. For eksempel viser NIBR og Sintefs rapport (Medby, Denizou og Christophersen, 2011) at mange med bevegelseshemming bor i boliger uten trappefri adkomst. I realiteten har ikke alle bevegelseshemmede tilstrekkelig kjøpekraft til å kjøpe en bolig som har heis og som tilfredstiller andre krav (lokalisering, m.v.). Selv om det er flere boliger med trappefri adkomst enn det er bevegelseshemmede, bor ikke alle bevegelseshemmede i slike boliger. Det virker imidlertid ganske opplagt at hvis man bygger flere boliger med heis, vil dette føre til at en større andel av de bevegelseshemmede vil bo i boliger med trappefri adkomst.

Selv om forutsetningene bak figuren ikke holder fullt ut, mener vi at markedsverdien av heis i hovedsak kan tas som et uttrykk for samfunnsøkonomisk nytte for det store flertall av boligkjøperne.

Selv om intervjuene klart indikerer at heis er viktig for pris på boliger, gir ikke intervjuene grunnlag for en direkte kvantifisering av virkningen, bortsett fra at de fleste vi intervjuet sa at det var lønnsomt for utbygger å bygge heis. For boliger på tre etasjer eller flere, er nytten av heis større enn kostnaden ved å installere heis.

Nytten av heis er størst for de som har problemer med å gå i trapper. I tillegg tyder



intervjuene å at småbarnsforeldre også legger stor vekt på tilgang til heis i boliger som ikke ligger i første etasje.

Virkning av fjerning av påbud om heis for nytten, avhenger selvsagt av virkningen for byggingen. Utredningen tyder helt klart på at mesteparten av boligbygging ikke vil påvirkes av en fjerning av påbud om heis. I de prosjektene som blir påvirket, vil nytten reduseres. Intervjuene tyder på at de byggene som eventuelt vil bygges uten heis skiller seg fra majoriteten av boligbygg gjennom at målgruppen har mindre behov for heis og mindre kjøpekraft. Kostnaden ved å installere heis vil være på linje med andre boligbygg. Vi har ikke grunnlag for å tallfeste nytteeffekten av at enkelte boligbygg kan bli bygget uten heis, men hvis man antar at utbyggerne har rett i sine vurderinger når de beslutter å utelate heis, kan ikke kjøpernes vurdering av nytteverdien av heis overstige kostnadene.

Ettersom det finnes mange boliger som allerede er tilgjengelige for personer med nedsatt bevegelsesevne og fordi flertallet av de nye boligene som bygges vil bygges med heis, vil personer med nedsatt bevegelsesevne normalt kunne finne en bolig med heis eller en som ligger i 1. etasje når de kjøper bolig. En økt bygging av boliger uten heis vil dog kunne gjøre at prisen for boliger med heis går noe opp. De negative nytteeffektene vil også være knyttet til personer som får bevegelsesproblemer etter at de har kjøpt en bolig uten trappefri adkomst samt reduserte muligheter for disse personene til å dra på besøk til personer som bor i ikke tilgjengelige boliger.

Andelen med redusert bevegelsesevne øker med alder og andelen eldre i samfunnet øker. Mange av de som bor i boliger uten trappefri adkomst vil derfor måtte velge mellom å flytte til en tilgjengelig bolig eller få installert trappeheis eller løfteplattform. Slike løsninger koster rundt regnet en tredel av det en heis koster. Det er ulemper med etterinstallering av løfteplattform. For det første er trappeheiser og løfteplattformer mindre brukervennlige enn en heis. For det andre, svekker de trapperommets visuelle kvaliteter og de tar plass.

Ettersom personer med bevegelsehemning normalt vil unngå å bosette seg i boliger uten trappefri adkomst, vil løfteplattformen bare komme én eller noen svært få beboere til nytte. Per person med bevegelsesproblemer, vil dermed løfteplattform kunne bli relativt kostbart.

Mulige merkostnader til etterinstallering av trappeheis eller løfteplattform vil trolig ikke tas hensyn til av utbygger. NAV og Husbanken støtter installering av trappeheis eller løfteplattform.

Man kan analysere de samfunnsøkonomiske virkningene også ved å drøfte om det kan være indirekte virkninger av installering av heis som utbyggerne ikke tar hensyn til, dvs. virkninger som ikke reflekteres i boligens markedsverdi. Vi mener det kan være flere grunner til at den samfunnsmessige verdien av heis ikke reflekteres fullt ut i markedsprisene på boliger:

- Mange boligkjøpere kan undervurdere risikoen for å få nedsatt bevegelsesevne, eller de ser ikke langt nok fram og ser derfor ikke at mangel på trappefri adkomst kan føre til at de påføres en flyttekostnad de ellers ville sluppet.
- Markedsverdien av heis reflekterer i hovedsak majoritetens nytte av heis, og ikke verdien for den minoriteten som har bevegelsesproblemer.
- Det er offentlige støtteordninger for trappeheis og løfteplattform, og den mulige kostnaden ved slike tiltak reflekteres derfor ikke fullt ut i markedsverdien av heis.
- Mange bevegelsehemmede bor i boliger uten trappefri adkomst. Dette øker deres hjelpebehov. Enten de får dekket dette ved offentlige tjenester eller ved assistanse fra nærstående, vil de normalt ikke ha tatt hensyn til dette ved valg av bolig, og disse virkningene er derfor ikke reflektert i markedsverdien av heis.

Hvis fjerning av påbud om heis fører til at det bygges flere boligbygg uten heis, vil dette ha negative nytteeffekter. Vi ser ikke grunnlag for å tallfeste nytteeffektene og har derfor brukt den såkalte pluss-/minus-metoden for å vurdere hvor viktige disse endringene vil være. Metoden er beskrevet bl.a. i DFØ (2014) «Veileder i samfunnsøkonomiske analyser». Først skal man vurdere hvor stor betydning antatte virkninger vil bli for de berørte og deretter hvor mange som blir påvirket.



Disse to faktorene kombineres i en samlet vurdering. Våre vurderinger av nyttevirkningene nedenfor er basert på en forutsetning om at en ganske stor andel av bygg blir bygget uten heis. For eksempel kan man tenke seg at ti prosent av flerbolighus på tre og fire etasjer samt studentboliger blir berørt.

**Tabell 6: Nyttevirkningene vurdert ved pluss-/minusmetoden**

	Betydning	Omfang	Totalt
Redusert tilgjengelighet for personer uten bevegelseshemning	++	--	--
Redusert boligtilbud til bevegelseshemmede	++	-	-
Personer som blir bevegelseshemmet «må» flytte	++	-	-
Redusert mulighet for besøk av bevegelseshemmede	++	-	-
Flere trappeheiser	+	-	-

Vi mener at nyttetapet for personer uten bevegelseshemning vi ha størst samlet betydning, men hvis utbyggerne har vurdert markedet riktig, vil tapet være mindre enn reduksjonen i byggekostnadene. Vi tror at verken utbyggerne eller boligkjøperne nødvendigvis fullt ut tar hensyn til alle disse faktorene når de tar sine beslutninger. Dette gjelder etterinstallering av trappeheis og at beboere kan bli bevegelseshemmet etter at de har kjøpt boligen.

## 7.4 VIRKNING PÅ KOSTNADER

Med grunnlag i antagelsene og regnestykket i Kapittel 7.1 har vi gjort en beregning av kostnadsvirkingene ut fra følgende forutsetninger ved fjerning av krav om heis:

- Det ville blitt installert heiser på 1,1 m x 2,1 m.
- 500 boliger vil bygges uten heis årlig
- Boligene som blir påvirket er likt fordelt på bygg med henholdsvis tre og fire etasjer
- Det forutsettes fire boliger per etasje

I byggene med tre etasjer vil det da være 12 leiligheter, mens det vil være 16 leiligheter i bygg med fire etasjer. Det vil bygges 21 treetasjes og 16 fireetasjes bygg uten heis (250 leiligheter i hver type bygg).

Videre legger vi til grunn kostnadstallene i avsnitt 4.1. Installering av heis er anslått til 737 000 kr i et bygg med tre etasjer og kr. 880 950 i et fireetasjes bygg. Årlig reduksjon i investeringskostnader blir vel 15 mill. kr for byggene på tre etasjer og nær 14 mill. kr for byggene på fire etasjer.

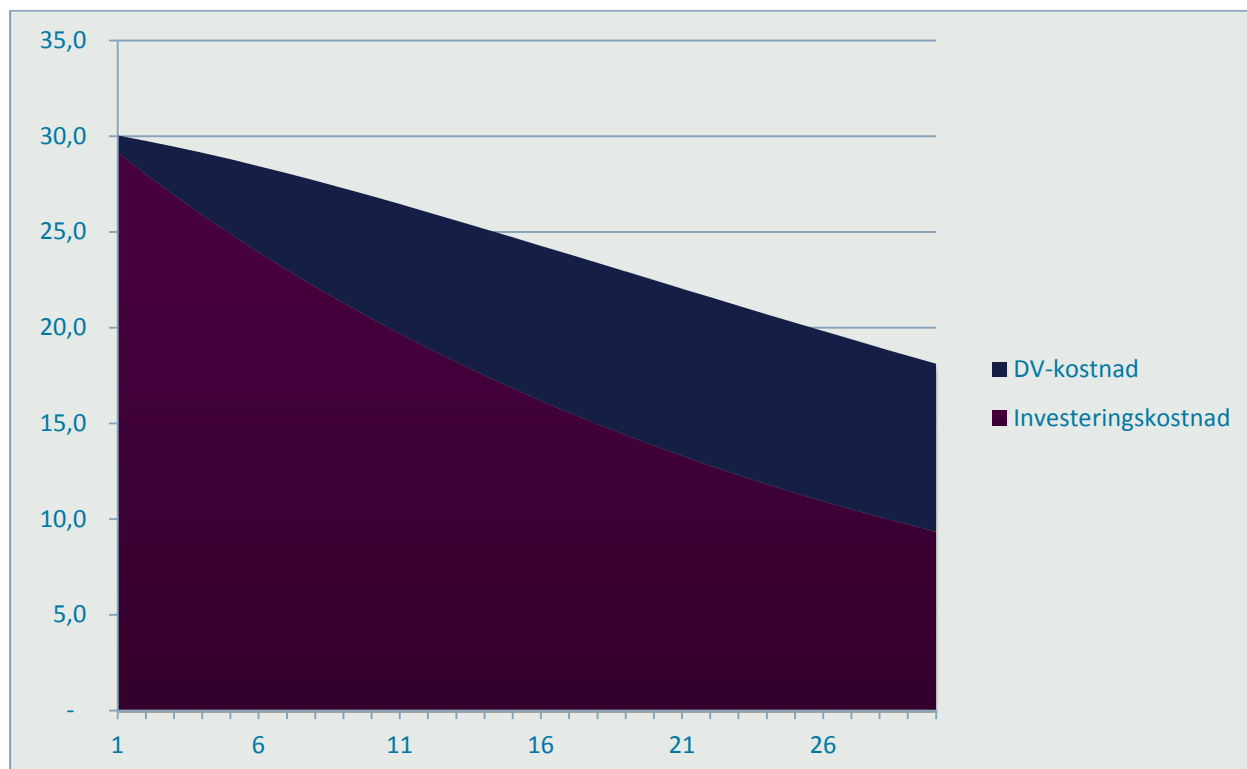
I tillegg kommer 20 000 - 30 000 kr per heis per år i drifts- og vedlikeholdsutgifter. Med våre forutsetninger, vil det bli bygget 36 færre heiser per år<sup>3</sup>, noe som gir 0,7 - 1,1 mill. kr i reduserte drifts- og vedlikeholdskostnader første år. Avviket i drifts- og vedlikeholdskostnader mellom antall heiser i alternativet med dagens regelverk og med en fjerning av påbud om heis vil akkumuleres over tid. Tilsvarende vil også innsparingen i drifts- og vedlikeholdskostnader øke over tid, i hvert fall før omgjøring til nåverdi. Vi har beregnet nåverdi<sup>4</sup> over en 30 års periode. Etter 30 år vil det være 1 094

<sup>3</sup> Beregningen er gjort med desimaler, og avrunding gir avvik fra summen for 3- og 4-etasje bygg hver for seg

<sup>4</sup> Vi har brukt en diskonteringsfaktor på 4 prosent per år for å beregne nåverdi



færre heiser som følge av fjerning av påbudet. Før neddiskontering, vil dette gi mellom 22 og 33 mill. kr i reduserte drifts- og vedlikeholdskostnader dette året.



**Figur 6: Årlig kostnadseffekt av fjerning av påbud om heis. Antar at 10 prosent av boligene i relevant segment bygges uten heis. Nåverdi. 30 års tidshorisont**

Figuren over viser årlige kostnadseffekter med forutsetningene nevnt over. I sum over 30 år, blir nåverdien av reduserte investeringskostnader 524 mill.kr. Nåverdien av drifts- og vedlikeholdskostnadene reduseres med 207 mil.kr. Hvis man i stedet forutsetter åtte boliger per etasje, blir kostnadsbesparelsen halvert.

Beregningen tar ikke hensyn til at heissjakter ofte utgjør en viktig rolle for å stive av konstruksjonen. I bygg uten heis, må man derfor ofte finne alternative, men mindre kostnadskrevende, løsninger for avstiving.

Det er ikke opplagt hvilken tidshorisont man bør legge til grunn. Det er vanlig å anta at en heis har en økonomisk levetid på 30 år. Hvis påbudet fjernes og det fører til at det bygges færre heiser, vil regelendringen ha en viss effekt 30 år senere. Men det er høyst usikkert om det er realistisk å anta de endringene vi legger til grunn for effekten på bygging i dag, er like realistisk for bygging om 30 år.

- Regjeringen la i siste perspektivmelding<sup>5</sup> til grunn at i perioden 2012-2060 vil BNP per innbygger vokse med 1,3 prosent per år. Selv om oljeprisfallet trolig ville bidratt til at nedjustering av denne forutsetningen i dag, er det grunn til å forvente en betydelig vekst i kjøpekraften. Dette vil trolig også slå ut i at det vil etterspørres bedre boligkvalitet i framtiden enn i dag slik at det mest realistiske vil være at andelen boliger som bygges uten heis synker over tid.
- Tendensen til sentralisering og fortetting av bebyggelsen i byer vil dessuten føre til at andelen boligbygg med mange etasjer vil øke, noe som ytterligere vil bidra til å redusere bygging uten

<sup>5</sup> Se Meld.St. 12 (2012-2013)

heis. Andelen av boligene i nye flerbolighus som er i bygg med fem eller flere etasjer har for eksempel økt fra om lag 30 prosent i 2000 til om lag 40 prosent de senere årene.

- Andelen eldre vil øke i de kommende årene. Dette vil trolig øke boligkjøpernes preferanser for tilgjengelighet generelt og heis spesielt.

Flere momenter taler derfor for at vår forutsetning om at om lag 10 prosent av boligene i de aktuelle segmentene vil bygges uten heis kan reduseres når man ser på bygging lengre frem i tid.

Myndighetenes håndtering av regelverket medfører kostnader i den offentlige administrasjonen.

Administrasjonskostnadene består av to hoveddeler; kostnader forbundet med byggesaksbehandling og kostnader for tilsyn med heiser.

- Byggesaksbehandlingen skal sikre at oppføring av nybygg og rehabilitering av eksisterende bygningsmasse oppfyller tekniske krav, herunder krav til heis. For oppføring av nye boliger har vi ikke kjennskap til prosjekter der det er søkt om dispensasjon fra krav. Byggesaksbehandlingen i disse prosjektene handler da om å sjekke at byggene har heis, og vi vurderer derfor potensialet for kostnadsbesparelser i byggesaksbehandlingen som neglisjerbare. For rehabilitering av eksisterende boliger finnes det tilfeller der det søkes om dispensasjon og potensialet for kostnadsbesparelser ved å fjerne krav om heis er derfor til stede. Eksakt størrelse på denne kostnadsbesparelsen er vanskelig å estimere.
- For utbyggerne er en forutsigbar byggesaksbehandling, både med tanke på tid og resultat, svært viktig. For en kommersiell aktør er usikkerhet ensbetydende med kostnader. Økt usikkerhet betyr økte reserver i prosjektbudsjett eller økt risikopremie. Fjerning av krav til heis vil i denne sammenheng kunne ha en positiv effekt, spesielt i rehabiliteringsprosjekter.
- Det føres kontroll med sikkerhet i heiser. Det er tre konkurrenter om kontrolloppgavene. En av disse (Oslo Heiskontroll) skriver på sine hjemmesider at periodisk sikkerhetskontroll utføres vanligvis hvert annet år og koster 3 900 kr per gang. Hvis det bygges 36 færre heiser per år og man regner 1 950 kr i årlige kontrollkostnader per heis, vil reduksjonen i kontrollkostnader bli om lag 71 000 kr første år og vel 2 mill. kr per år om 30 år. Over 30 år vil den neddiskonterte verdien av reduserte kontrollkostnader bli vel 16 mill. kr.

## 7.5 VIRKNING AV Å JUSTERE KRAV

Justering av krav om heis ville kunne gjøres på flere måter. Ved opprettholdelse om krav om heis vil en realistisk justering handle om å endre krav til størrelsen på heisen, eller innslagspunkt for når det stilles krav om heis, enten initiert av antall etasjer eller antall boenheter. Flere av utbyggerne vi har snakket med svarer at det vil være interessant og redusere investeringskostnadene gjennom å sette inn en mindre heis om kravet endres. Et fåtall mener de vil sette inn bæreheis uansett da mange kjøpere er opptatt av størrelsen på heisen. Størrelsen på heisen er ikke nødvendigvis knyttet til muligheten å transportere en sengeliggende person, men alle skal flytte møbler inn og ut av boligen, og ser en verdi i å kunne gjøre dette med heisen. Videre har mange beboere behov for å ta med vogn i ulike faser av livet. Både barnevogner og rullatorer og kjøperne verdsetter at det er god plass til både vogn og personer.

Ingen av utbyggerne vi snakket med har valgt å installere løfteplattform ved nybygg selv om kostnaden for disse er lavere. Verdien av å utforme bygget sånn at man får fler boenheter enn seks er større enn besparelsen ved den lavere investeringskostnaden. Løfteplattform anses også av vesentlig lavere kvalitet og tilfører generelt boligen mindre verdi enn en heis.





## 8 FORDELINGSVIRKNINGER

Det er boligkjøperne, dvs. allmennheten, som får det aller meste av de eventuelle nytte- og kostnadseffektene av en eventuell fjerning av påbud om heis.

Staten, ved NAV og Husbanken, vil kunne få visse merkostnader til løfteplattform og trappeheis. Kommunene vil kunne få visse ekstra kostnader til praktisk hjelp i hjemmet for bevegelseshemmede som blir boende i en bolig uten trappefri adkomst.

Innenfor befolkningen, vil kostnadsbesparelsen ved en fjerning av påbud om heis i hovedsak tilfalle personer med svak kjøpekraft. Tapet av nytte vil fordeles på denne gruppen og bevegelseshemmede som får noe redusert boligtilbud og muligheter for å besøke de som bor i boliger uten trappefri adkomst. Erfaring tilsier også at personer som blir bevegelseshemmet ikke nødvendigvis flytter til en bolig med trappefri adkomst, og disse får redusert livskvalitet som følge at det ikke er heis til boligen.

## 9 KONKLUSJON

Både intervjuene og beregninger som sammenligner kostnadene ved installering av heis opp mot markedsverdien (anslått fra internasjonal forskning) tyder på at det normalt lønner seg å installere heis i boligbygg på tre etasjer eller over. En fjerning av påbudet vil derfor påvirke bare en liten del av boligmassen og kanskje ikke ha virkning i det hele tatt. Våre sammenstillinger av kostnader og markedsverdi av heis tyder på at selv med bare to leiligheter per etasje vil det lønne seg å installere heis.

Vi mener det er grunn til å tro at samfunnsnyten av heis ikke er fullt ut reflektert i markedsverdien. Dette har sammenheng med at kjøperne kan ha for kort tidshorisont når de tar beslutninger eller de kan undervurdere risikoen for å bli bevegelseshemmet. I tillegg kommer at det offentlige støtter løfteplattform og trappeheis at bevegelseshemmede som blir boende i en bolig uten trappefri adkomst får økt hjelpebehov, noe de ikke betaler fullt ut selv.

Utredningen viser at det ved fjerning av krav om heis fortsatt vil bygges fler boliger med heis enn det som er nødvendig for å dekke behovet til de bevegelseshemmede. Markedet for heis styres dog i størst grad av kjøpere som ønsker heis som en bekvemmelighet mer enn en nødvendighet. Ut i fra det kan det konkluderes at tilgjengeligheten vil kunne oppfylles også ved en minskning av antall boliger som bygges med heis, men det vil være avhengig av at de bevegelseshemmede er kjøpesterke nok til å kunne konkurrere med andre kjøpere som også ønsker heis. Det må antas at bevegelseshemmede kan finnes i alle segmenter i samfunnet og de som vil kunne påvirkes mest er de minst kjøpesterke.

En justering av regelverket med redusert krav om størrelse på heisen eller endret antall boenheter en løfteplattform eller mindre heis kan betjene vil også føre til at det installeres fler av disse typer av løfteanordning. Mindre og enklere installasjoner har en lavere investeringskostnad og flere av utbyggerne sier de vil se det som interessant å kunne utnytte den muligheten. Løfteplattform eller heis med mål 1,1 x 1,4 m tilgodeser tilgjengeligheten, men gir for eksempel ikke mulighet å transportere en sengeliggende person.



## VEDLEGG 1 LITTERATUR

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

Maurer, Raimond, Martin Pitzer, and Steffen Sebastian. "Hedonic price indices for the Paris housing market." *Allgemeines Statistisches Archiv* 88.3 (2004): 303-326.

Takle, Mona. "Boligprisindeksen – dokumentasjon av metode." Notat 1/2012, SSB.

Norske Boligbyggelags Landsforbund, og Husbanken. "Heis gir trygghet og trivsel" (2014).

Norske Boligbyggelags Landsforbund . "Etterinstallering av heis i borettslag" (2009).

Medby, Denizou og Christophersen. "Kartlegging av statistikk om universell utforming og tilgjengelighet". Samarbeidsrapport NIBR/SINTEF (2011).

