

Temaveiledning



Produktdokumentasjon og ansvar i byggesak

Norsk Byggtjenestes forlag

Stensberggt. 27

Postboks 6823 St. Olavs Plass

0130 OSLO

Trykk og innbinding:

KronaTrykk AS, Moss

1. utgave 1. opplag 06-2008



STATENS BYGNINGSTEKNISKE ETAT

Møllergt. 16 • Pb. 8742 Youngstorget 0028 Oslo

Tlf. 22 47 56 00 • Telefaks: 22 47 56 11

E-post: be@be.no • Internett: <http://www.be.no>

Temaveiledning

Produktdokumentasjon og ansvar i byggesak

Forord

Plan- og bygningslovgivningen inneholder bestemmelser knyttet til dokumentasjon av byggevarers egenskaper og regler om godkjenning av foretak for ansvarsrett. Begge disse ansvarssystemene må være ivaretatt i en byggesak for at det ferdige byggverket skal være lovlig etter plan- og bygningsloven.

Produsentansvaret skal sørge for at varens egenskaper er dokumentert før den omsettes og/eller brukes i et byggverk. Slik dokumentasjon skal være tilgjengelig ved omsetningen og bruken av produktet. Produktdokumentasjonen skal gjøre det mulig å identifisere varens egenskaper og opprinnelse. I det enkelte byggeprosjekt må det kunne dokumenteres at produktet kan benyttes til det tiltenkte formålet og slik at det ferdige byggverket oppfyller de materielle kravene i teknisk forskrift til plan- og bygningsloven (TEK).

Mange produkter er underlagt tredjeparts godkjennings- og kontrollsystemer som skal sikre samsvar med de tekniske spesifikasjonene som ligger til grunn for fremstilling av produktet.

Det har vært eksempler på at produsentansvaret er lite kjent i deler av byggenæringen. Det har også oppstått tilfeller der det råder usikkerhet om hva som ivaretas av plan- og bygningslovens regler om godkjenning av foretak for ansvarsrett og hva som må dokumenteres gjennom produsentansvaret.

Kravene til produktdokumentasjon av byggevarer slår ut på ulik måte overfor aktørene i byggenæringen. Kort fortalt er produsenter, importører og leverandører av byggevarer ansvarlig for at produktdokumentasjon for byggevarer er utarbeidet i henhold til kravene i TEK. De ansvarlige foretakene (prosjekterende og utførende) i en konkret byggesak har ansvar for å påse at produktdokumentasjon foreligger, vurdere om byggevaren er egnet for det tiltenkte formålet i prosjektet og at produktet monteres i henhold til betingelser for bruk som fremgår av produktdokumentasjonen.

Temaveiledningen gir eksempler på hvordan kravene til produsentansvar og dokumentasjonsplikt for byggevarer etter plan- og bygningsloven håndteres i ulike tilfeller, og er særlig relevant for foretak med ansvarsrett i byggesak. Temaveiledningen inneholder også en presentasjon som fritt kan benyttes til intern opplæring eller andre formål. Presentasjonen kan lastes ned fra Statens bygningstekniske etats hjemmesider (www.be.no).

For en grunnleggende innføring i produsentansvar, byggevaredirektivet og hvilke krav som stilles til dokumentasjon av byggevarers egenskaper vises det til Statens bygningstekniske etats temaveiledning om produktdokumentasjon (HO-3/2006) og Byggforskseriens anvisning 570.001 om dokumentasjon av egenskaper for byggprodukter.

Innhold

<i>FORORD.....</i>	<i>4</i>
<i>1 BAKGRUNN.....</i>	<i>6</i>
<i>2 REGELVERK.....</i>	<i>7</i>
<i>3 HVEM HAR ANSVAR FOR HVA?.....</i>	<i>8</i>
<i>4 HVILKE EGENSKAPER SKAL DOKUMENTERES?</i>	<i>9</i>
<i>5 KRAV TIL PRODUKTDOKUMENTASJON I PLAN- OG BYGNINGSLOVEN.....</i>	<i>10</i>
5.1 TEKNISKE SPESIFIKASJONER.....	10
5.2 SYSTEMER FOR BEKREFTELSE AV SAMSVAR (ATTESTASJONSMODULER)	11
5.3 DOKUMENTASJON FOR NOEN TYPISKE BYGGEVARER	12
<i>6 AVKLARINGER OG GRENSEOPPGANGER</i>	<i>14</i>
6.1 FORHOLDET MELLOM ANSVARSRETTSSYSTEMET OG PRODUSENTANSVARET.....	14
6.2 GRENSEOPPGANGER.....	15
6.3 BYGGEVARER SOM IKKE ER TILGJENGELIGE PÅ SLUTTBRUKERMARKEDET	16
6.4 SPESIelt OM CE-MERKING	17
<i>7 KONKLUSJON.....</i>	<i>18</i>
<i>8 NYTTIG INFORMASJON OG INTERNETTADRESSER</i>	<i>20</i>
<i>9 STIKKORDREGISTER.....</i>	<i>21</i>

1 Bakgrunn



Hensikt med krav til produktdokumentasjon

- Sikre at produsenter og importører innehar kunnskaper om kvaliteter til egne produkter
- Sikre gode produkter som er skikket for tiltenkt formål og som bidrar til gode, trygge og miljø- og helsevennlige byggverk
- Sørge for at eksisterende tekniske handelshindringer nedbygges og at nye ikke oppstår



Kravet om produktdokumentasjon for byggevarer er hjemlet i plan- og bygningsloven (pbl) § 77 nr. 2 og teknisk forskrift til plan- og bygningsloven (TEK), kapittel 5, som er gitt til gjennomføringen av byggevaredirektivet (Rdir. 89/106/EØF).

Implementering av byggevaredirektivet i nasjonalt lovverk erstattet tidligere tvungne og frivillige nasjonale godkjenningsordninger. Ved å harmonisere kravene til produktdokumentasjon bygges tidligere handelshindringer ned og produsenter av byggevarer kan enklere omsette sine produkter innen EØS-området.

For byggverket som helhet ligger dokumentasjonskravene på aktørene med ansvarsrett i byggesaken. Reglene om godkjenning av foretak for ansvarsrett fremgår av plan- og bygningsloven kap. XVI og forskrift om godkjenning av foretak for ansvarsrett (GOF). Reglene sikrer at ansvarlige i en byggesak (tiltakshaver eller foretak med ansvarsrett) forplikter seg til å gjennomføre en byggesak i samsvar med kravene gitt i plan- og bygningslovgivningen.

Dokumentasjon av byggevarers egenskaper vil være nødvendig for at de ansvarlige foretakene skal kunne ivareta sine oppgaver med å dokumentere samsvar med de tekniske kravene som følger av bygningslovgivningen.

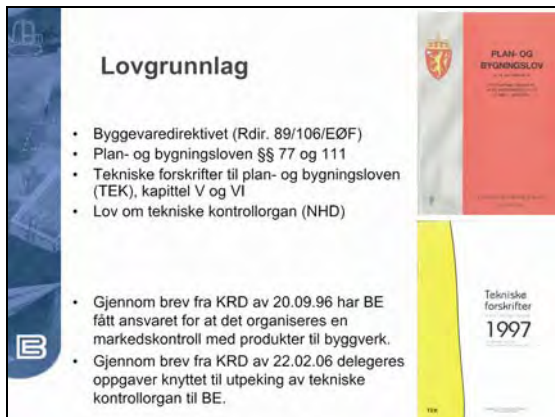
Kravet om markedstilsyn av byggevarer reguleres i pbl § 77 nr. 2 og TEK § 5-19, og følger av byggevaredirektivets gjennomføring i norsk bygningslovgivning, særlig artikkel 15 og 21. I brev fra Kommunal- og regionaldepartementet (KRD, tidligere KAD) til Statens bygningstekniske etat av 20.09.96 har Statens bygningstekniske etat fått delegert ansvar for at det organiseres et markedstilsyn med produkter til byggverk.

Markedstilsynet omfatter produkter som reguleres i henhold til byggevaredirektivet. Statens bygningstekniske etats tilsynsmyndighet omfatter slike produkter uansett hvor de brukes. Det vil si at markedstilsynet også omfatter produkter som er regulert i annet lovverk enn plan- og bygningsloven.

Hensikten med å drive markedstilsyn av byggevarer er blant annet:

- sikre at produsenter og importører innehar kunnskaper om kvaliteter til egne produkter
- sikre gode produkter som er skikket for tiltenkt bruk og bidrar til gode, trygge og miljø- og helsevennlige byggverk
- sørge for at eksisterende tekniske handelshindringer nedbygges og at nye ikke oppstår.

2 Regelverk



Statens bygningstekniske etats markedstilsyn bygger på blant annet følgende dokumenter:

- byggevaredirektivet (Rdir. 89/106/EØF)
- lov om tekniske kontrollorgan, 16.06.94 nr.20
- plan- og bygningsloven revidert 1996, §§ 77 og 111

- oppnevning av Statens bygningstekniske etat som tilsynsmyndighet, brev fra Kommunal- og regionaldepartementet til Statens bygningstekniske etat av 20.09.96
- retningslinjer for utpeking av tekniske kontrollorgan, Nærings- og energidepartementet, 12.11.96
- teknisk forskrift til plan- og bygningsloven, 22.01.97 nr.33

Kravene etter plan- og bygningslovgivningen om dokumentasjon av produkters tekniske kvaliteter gjelder ethvert produkt til byggverk. Spennet i type produkter er stort og omfatter alt fra gipsplater og skruer til ferdige innflytningsklare boligmoduler.

Forskriftsmessig produktdokumentasjon er en forutsetning for at de ansvarlige foretakene i en byggesak skal kunne dokumentere samsvar med norske byggeregler. Produktdokumentasjon for byggevarer som benyttes i et prosjekt kan etterspørres ved tilsyn.

3 Hvem har ansvar for hva?



Hvem har ansvar for hva?

- Produsent/importør er ansvarlig for at et produkts egenskaper er dokumentert i henhold til reglene i TEK før det benyttes i et byggeprosjekt.
 - Er norske bedrifter direkte importører ligger det formelle ansvaret på disse.
- De ansvarlige foretakene har ansvar for å påse at produktdokumentasjon foreligger og at det i tillegg er foretatt en vurdering av om byggevarer er egnet for tiltenkt formål i prosjektet.
 - Ansvarsforhold avhenger av organiseringen av byggeprosjektet og hvem som faktisk velger og bestiller produktene.
 - I tvilstilfeller / gråsonetilfeller må det klart fremgå av avtalene som inngås i mellom partene i byggeprosjektet hvor ansvaret for å innhente produktdokumentasjon ligger.
- Ansvarlig utførende har også ansvar for at produktet monteres i henhold til eventuelle betingelser for bruk som fremgår av produktdokumentasjonen og de spesifikke montasjedetaljene som utarbeides for hvert enkelt byggeprosjekt.

Produsent/importør er ansvarlig for å dokumentere produkters egenskaper i henhold til reglene i TEK før det benyttes i et byggeprosjekt. Norske bedrifter som er direkte importører av en byggevare vil altså ha det formelle ansvaret for at produktdokumentasjon foreligger og er tilgjengelig ved omsetning.

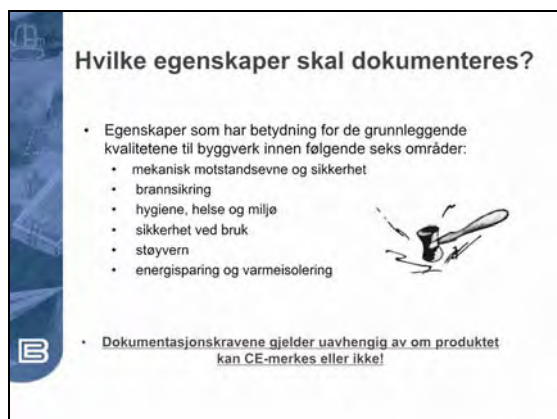
I en konkret byggesak vil de ansvarlige foretakene ha ansvar for å påse at produktdokumentasjon foreligger og at det er foretatt en vurdering av om byggevarer er egnet for det tiltenkte formålet i prosjektet. Ansvarsforholdet avhenger av organiseringen av byggeprosjektet og hvem som faktisk velger og bestiller produktene.

I tvilstilfeller/gråsonetilfeller må det klart fremgå av avtalene som inngås mellom partene i byggeprosjektet hvor ansvaret for å innhente produktdokumentasjon ligger.

Anbudsbeskrivelser og kontrakter som inngås i forbindelse med et byggeprosjekt bør inkludere et vilkår om at produktdokumentasjon som oppfyller kravene i TEK kapittel 5 skal foreligge for produkter som skal leveres til prosjektet.

De ansvarlige foretakene har også ansvar for at produktet monteres i henhold til betingelser for bruk som fremgår av produktdokumentasjonen og de spesifikke montasjedetaljene som utarbeides for hvert enkelt byggeprosjekt.

4 Hvilke egenskaper skal dokumenteres?



De generelle bestemmelsene om produktdokumentasjon er gitt i TEK § 5-11. Det som skal dokumenteres, er egenskaper som har betydning for de grunnleggende krav til byggverk innen følgende seks områder:

- mekanisk motstandsevne
- sikkerhet ved brann
- hygiene, helse og miljø
- sikkerhet ved bruk
- støyvern
- energisparing og varmeisolering

Det forutsettes også at dokumentasjon av bestandighet og brukbarhet er inkludert der dette kan være en kritisk faktor i forhold til oppfyllelse av de grunnleggende kravene til byggverk.

Hvilke produktegenskaper som skal dokumenteres for den enkelte byggevare angis primært i tekniske spesifikasjoner for produkttypen (se kapittel 5.1).

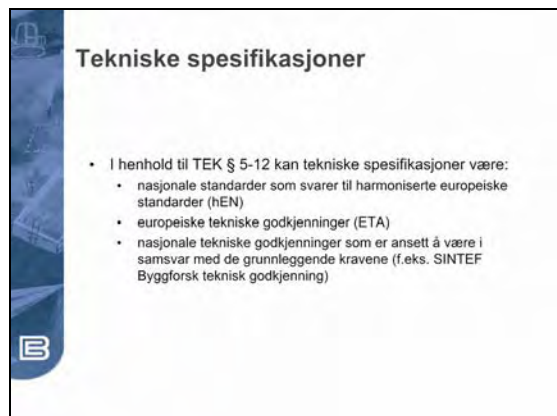
5 Krav til produktdokumentasjon i plan- og bygningsloven

Plan- og bygningslovgivningen inneholder bestemmelser knyttet til produsentansvar i form av dokumentasjon av byggevarers egenskaper og regler om godkjenning av foretak for ansvarsrett. Begge disse ansvarssystemene må være ivarettatt i byggesaken for at det ferdige byggverket skal være lovlig etter plan- og bygningsloven.

Dokumentasjon av prosjektering, produksjon og kontroll av produkter ligger under produsentansvaret. Dokumentasjon av prosjektering, utførelse og kontroll for øvrig ligger under reglene om godkjenning av foretak for ansvarsrett. De ansvarlige foretakene i byggesaken skal sørge for at produsentansvaret er ivarettatt for de byggevarerne som benyttes i et byggeprosjekt og at rett dokumentasjon for byggevarerne foreligger.

De ansvarlige foretakene skal videre påse at valgt produkt har dokumenterte egenskaper på rett nivå og er egnet for tiltaket, samt at det blir innbygget på en tilfredsstillende måte slik at det ferdige byggverk som helhet oppfyller de krav som stilles i bygningslovgivningen.

5.1 Tekniske spesifikasjoner



Tekniske spesifikasjoner

- I henhold til TEK § 5-12 kan tekniske spesifikasjoner være:
 - nasjonale standarder som svarer til harmoniserte europeiske standarder (hEN)
 - europeiske tekniske godkjenninger (ETA)
 - nasjonale tekniske godkjenninger som er ansett å være i samsvar med de grunnleggende kravene (f.eks. SINTEF Byggforsk teknisk godkjenning)

Produktdokumentasjon for byggevarer utarbeides med utgangspunkt i tekniske spesifikasjoner jf. TEK § 5-12. I de tekniske spesifikasjonene vil det være angitt hvilke egenskaper som skal dokumenteres, hvilken form for produksjonskontroll produksjonen skal underlegges og hvilke dokumenter produsent, og eventuelt tredjepartsorgan, skal utstede.

Tekniske spesifikasjoner kan være harmoniserte europeiske produktstandarter (hEN), europeiske tekniske godkjenninger eller nasjonale

tekniske spesifikasjoner. Der det foreligger harmoniserte europeiske produktstandarter utarbeides produktdokumentasjon med bakgrunn i disse.

For enkelte byggevarer finnes foreløpig ingen harmonisert produktstandard. Det gjør at produktene egenskaper må dokumenteres etter andre relevante tekniske spesifikasjoner før produktene omsettes og bygges inn i byggverk jf. TEK § 5-12.

En slik teknisk spesifikasjon kan gjerne være en europeisk teknisk godkjenning (ETA). En ETA vil være gyldig som produktdokumentasjon i hele EØS-området og må utarbeides av et utpekt teknisk kontrollorgan. En ETA utarbeides på bakgrunn av retningslinjer (ETAG) som vedtas av EOTA (European Organisation for Technical Approvals).

Dersom det ikke eksisterer en ETAG for en produktgruppe, kan en ETA utarbeides på bakgrunn av en CUAP (Common Understanding of Assessment Procedure) dersom dette foreligger. En CUAP må også vedtas av EOTA. Mens en ETAG har generell gyldighet for en produktgruppe, er en CUAP produktspesifikk, det vil si at den utarbeides og vedtas for ett (eller flere) spesifikk(e) produkt(er).

I henhold til TEK § 5-12 kan også andre tilfredsstillende tekniske spesifikasjoner benyttes, forutsatt at disse ikke bryter med harmoniserte produktstandarter eller europeisk tekniske godkjenninger, og dermed strider mot EØS-avtalen. Dette vil typisk omfatte nasjonale tekniske godkjenninger.¹ I motsetning til en europeisk teknisk godkjenning vil ikke en nasjonal teknisk godkjenning nødvendigvis anses som godkjent produktdokumentasjon i andre europeiske land.

Produktdokumentasjonen må være utarbeidet på en slik form at den kan brukes til å dokumentere samsvar med de kravene som følger av det enkelte lands bygningslovgivning.

Dersom det foreligger en ETAG eller en CUAP vil en nasjonal teknisk godkjenning vanligvis måtte ta utgangspunkt i denne der dette er relevant.

¹ For eksempel SINTEF Byggforsk Teknisk Godkjenning.

5.2 Systemer for bekreftelse av samsvar (attestasjonsmoduler)

	System for samsvarserklæring	Fabrikantens samsvarserklæring				Produkt-sertifisering	
		4	3	2	2+	1	1+
Utføres av fabrikanten	Produksjonskontroll	JA	JA	JA	JA	JA	JA
	Prøving etter plan			JA	JA	JA	JA
	Innledende typeprøving	JA		JA	JA		
Utføres av det utpekte organ	Innledende typeprøving		JA			JA	JA
	Innledende fabrikkinspeksjon			JA	JA	JA	JA
	Sertifisering av produksjonskontroll			JA	JA		
	Overvåkning av produksjonskontroll				JA	JA	JA
	Stikkprøver av produkter						JA
	Produktsertifikat					JA	JA

• Attestasjonsmodul fremgår av produktstandard eller i vedtak/mandat fra EU-kommisjonen

• Der dette ikke foreligger kan BE foreta en vurdering, f.eks. på bakgrunn av attestasjonsmodul for lignende produkter, inntil det foreligger et kommisjonsvedtak

Alle produkter til byggverk skal være dokumentert i samsvar med tekniske spesifikasjoner (jf. kapittel 5.1). Det er ulike prosedyrer/systemer for utarbeidelse av samsvarsbekreftelse (attestasjonsmoduler) for ulike type produkter.

Generelt kan en si at kravene til samsvarsbekreftelse er avhengig av hvor viktig produktet er for at byggverket skal oppfylle forskriftens krav. Komplekse, sammensatte produkter, som for eksempel baderomsmoduler og leilighetsmoduler, vil gjerne ligge i lave attestasjonsmoduler (attestasjonsmodul 1 eller 1+). Enkle produkter som gipsplater, åpne enkle veggelementer o.l. ligger som regel i høyere attestasjonsmoduler og vil være enklere å dokumentere.

Slik figur 1 viser krever komplekse produkter i lave attestasjonsmoduler at utpekte tekniske kontrollorganer utarbeider større deler av produktdokumentasjonen enn enkle produkter i høye attestasjonsmoduler. Det understrekes imidlertid at alle attestasjonsmodulene forutsetter at fabrikanten har et eget produksjonskontrollsystem.

I Norge er SINTEF Byggforsk, SINTEF NBL, NEMKO, Norsk Treteknisk institutt, Kontrollrådet for betongprodukter og Det Norske Veritas utpekt som tekniske kontrollorganer for byggevarer. Det er imidlertid fullt mulig å benytte seg av andre europeiske utpekte kontrollorganer.

Hvilken attestasjonsmodul et produkt hører inn under bestemmes av EU-kommisjonen. I tilfeller der det ennå ikke er tatt stilling til attestasjonsmodul for et bestemt produkt, kan Statens bygningstekniske etat foreta en vurdering av hvilken attestasjonsmodul som skal ligge til grunn for utarbeidelse av produktdokumentasjon inntil Kommisjonen bestemmer noe annet.

EU-kommisjonen gir også oppdrag til standardiseringsorganet CEN (European Committee for Standardization) eller til EOTA (European Organisation for Technical Approvals) om å utarbeide henholdsvis harmoniserte standarder (hEN) eller retningslinjer for en europeisk teknisk godkjenning (ETAG).

	System for samsvarserklæring	Fabrikantens samsvarserklæring				Produkt-sertifisering	
		4	3	2	2+	1	1+
Utføres av fabrikanten	Produksjonskontroll	JA	JA	JA	JA	JA	JA
	Prøving etter plan			JA	JA	JA	JA
	Innledende typeprøving	JA		JA	JA		
Utføres av det utpekte organ	Innledende typeprøving		JA			JA	JA
	Innledende fabrikkinspeksjon			JA	JA	JA	JA
	Sertifisering av produksjonskontroll			JA	JA		
	Overvåkning av produksjonskontroll				JA	JA	JA
	Stikkprøver av produkter						JA
	Produktsertifikat					JA	JA

Figur 1: Systemer for samsvarsbekreftelser (attestasjonsmoduler) under byggevaredirektivet

5.3 Dokumentasjon for noen typiske byggevarer

Tabell 1 viser system for samsvarsbekreftelser for noen typiske byggevarer. For produkter med relativt liten betydning for byggverkets oppfyllelse av krav kan det være nok at produsenten selv bekrefter samsvar med tekniske spesifikasjoner, uten å involvere et teknisk kontrollorgan (dvs. attestasjonsmodul 4). Produkter som skal brukes i brannklassifiserte konstruksjoner har som regel attestasjonsmodul 1 eller 1+.

Byggevarer	Attestasjonsmodul	Teknisk spesifikasjon
Teglstein (uten organisk belegg)	4	NS-EN 1304
Vanlige sponplater	4	NS-EN 13986
Vanlige gipsplater	4	NS-EN 520
Undertaksprodukter	4	NS-EN 13859-1
Vannklosetter	4	NS-EN 997
Dusjkabinett	4	NS-EN 14428
Minirensanlegg	3	NS-EN 12566
Vindu og ytterdør	3	NS-EN 14351-1
Isolasjonsprodukter av mineralull	3	NS-EN 13162
Vannette sjikt for våtrom	2+	ETAG 022
Boligmoduler	1	ETAG 007
Baderomsmoduler	1	Nasjonal teknisk godkjenning

Produkter som skal brukes i brannklassifiserte konstruksjoner har som regel attestasjonsmodul 1 eller 1+

Byggevarer	Attestasjonsmodul	Teknisk spesifikasjon
Teglstein (uten organisk belegg)	4	NS-EN 1304
Vanlige sponplater	4	NS-EN 13986
Vanlige gipsplater	4	NS-EN 520
Undertaksprodukter	4	NS-EN 13859-1
Vannklosetter	4	NS-EN 997
Dusjkabinetter	4	NS-EN 14428
Minirensanlegg	3	NS-EN 12566
Vinduer og ytterdører	3	NS-EN 14351-1
Isolasjonsprodukter av mineralull	3	NS-EN 13162
Vannette sjikt for våtrom	2 +	ETAG 022
Boligmoduler av tre	1	ETAG 007
Baderomsmoduler	1	Nasjonal teknisk godkjenning

Tabell 1: Systemer for samsvarsbekreftelse (attestasjonsmoduler) og tekniske spesifikasjoner for noen byggevarer til vanlig bruk

6 Avklaringer og grenseoppganger

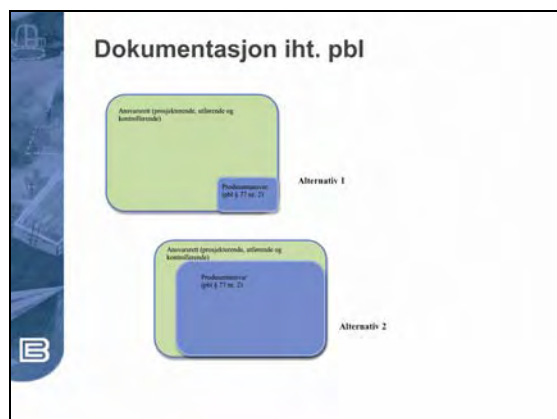
Det har blitt stilt spørsmål om forholdet mellom reglene om dokumentasjon av byggevarers egenskaper og reglene om godkjenning av foretak for ansvarsrett. Særlig har det vært uklart hva som skal dokumenteres under hvilket ansvarssystem.

Det er viktig å være klar over at både produsentansvaret for byggevarer og dokumentasjon av tilfredsstillende prosjektering, utførelse og kontroll er en del av den samlede prosjektdokumentasjonen for tiltak som er underlagt bestemmelsene i plan- og bygningssloven.

Omfanget av dokumentasjon som utarbeides av henholdsvis produsenter av byggevarer og de ansvarlige foretakene i byggesaken kan imidlertid variere, avhengig av organisering av byggeprosjektet.

I dette kapittelet avklares forholdet mellom de to ansvarssystemene. Det er benyttet eksempler for å illustrere på hvilken form dokumentasjon kan foreligge i ulike byggesaker.

6.1 Forholdet mellom ansvarsretts-systemet og produsentansvaret



Både produktdokumentasjon og dokumentasjon som viser at prosjektering, utførelse og kontroll av de ansvarlige foretak er ivaretatt må foreligge for at tiltaket skal oppfylle kravene i bygningslovgivningen. Det kan imidlertid variere hvor stor del av den samlede dokumentasjonen som fremskaffes som produktdokumentasjon eller som dokumentasjon av prosjektering, utførelse og kontroll fra de ansvarlige foretakene.

Generelt kan en si at jo større del av prosjektering, utførelse og kontroll i hele byggeprosjektet som gjøres på produktnivå desto større blir omfanget av produktdokumentasjonen. Da blir det i prinsippet samtidig mindre

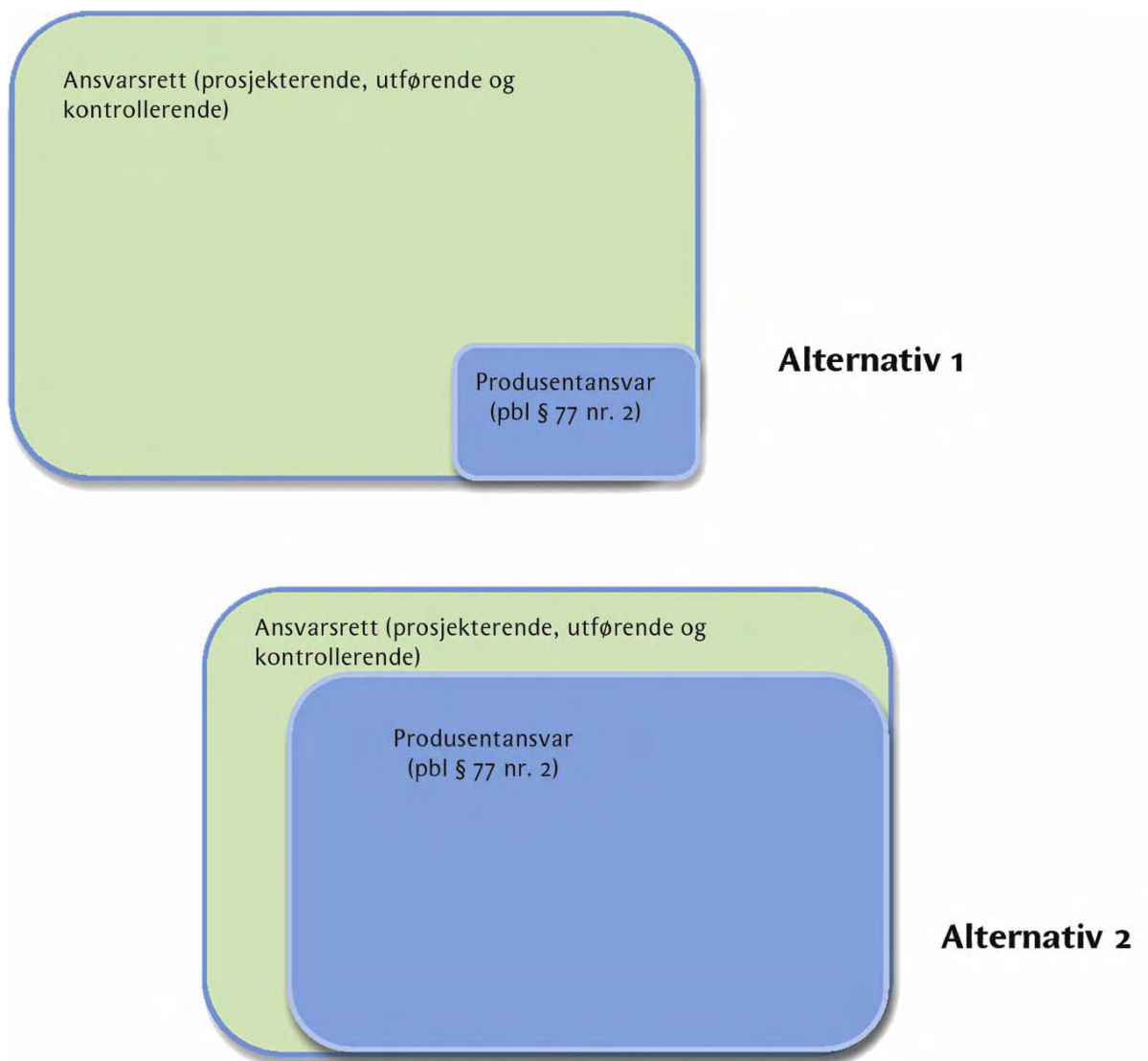
omfang på prosjektering, utførelse og kontroll som må gjøres hos de ansvarlige foretakene. Eksempler på dette kan være når hele boligmoduler produseres på fabrikk og fraktes ut på en byggeplass der de settes på grunnmur. I slike tilfeller vil en betydelig del av prosjektering, utførelse og kontroll allerede være gjort i forbindelse med produksjonen av modulen. Ansvarlig prosjekterende, utførende og kontrollerende i prosjektet må imidlertid påse at modulen har dokumentert tilfredsstillende egenskaper, samt at den plasseres og benyttes på en slik måte at byggverket som helhet oppfyller kravene i TEK.

Det andre ytterpunktet kan oppstå i tilfeller der alle materialene kommer til byggeplass hvor de settes sammen til et byggverk. Her begrenses produktdokumentasjonen til de enkelte materialene og komponentene som benyttes. I slike tilfeller blir ansvaret hos ansvarlig prosjekterende, utførende og kontrollerende naturlig nok langt mer omfattende, da det er disse aktørene som selv i stor grad må utarbeide dokumentasjon på at konstruksjonene oppfyller myndighetskravene.

Forskjellen mellom ulike situasjoner er illustrert i figur 2.

- Alternativ 1 beskriver et tiltak der materialer kommer til byggeplass og settes sammen til et byggverk. Omfanget av produktdokumentasjonen er lite og store deler av dokumentasjonsjobben ligger på de ansvarlige foretakene.
- Alternativ 2 beskriver et tiltak der prosjektering og utførelse i stor grad er gjort ved produksjon av byggevarer, typisk ferdige leilighets- eller boligmoduler. Her er omfanget av produktdokumentasjonen og produsentansvaret langt større. I slike tilfeller må utarbeidelse av produktdokumentasjonen, inkludert oppgaver som innledende typeprøving, overvåkning av produsentens system for produksjonskontroll og utarbeidelse av produktsertifikat, utføres av et utpekt teknisk kontrollorgan.

Mellom disse to ytterpunktene finnes selvsagt mange scenarioer. Felles for alle er at både produktdokumentasjon og dokumentasjon som viser prosjektering, utførelse og kontroll av de ansvarlige foretak skal være på plass. Samlet utgjør dokumentasjonen fra de to obligatoriske ansvarssystemene den totale prosjektdokumentasjonen som skal foreligge i henhold til plan- og bygningssloven med forskrifter.



Figur 2: Ansvarsrett og produsentansvar i byggesak

6.2 Grenseopp ganger

I dette kapittelet illustreres forholdet mellom dokumentasjon som følger av produsentansvaret og dokumentasjon som følger av ansvarsrettssystemet.

Eksempel 1: Produksjon og videresalg av åpne veggelementer

En bedrift produserer åpne veggelementer og selger disse videre. Produsenten må dokumentere egenskapene til elementene slik at prosjekterende i byggesaken har et underlag for å kunne dokumentere oppfyllelse av de materielle kravene i TEK.

Veggelementene leveres uten isolasjon, dampspærre og innvendig kledning, slik at det vil være mulig å kontrollere kvaliteten på veggelementene opp mot tilhørende

produkt dokumentasjon når produktene ankommer byggeplass.

Bestemmelse av egenskaper og oppfølging av produksjonskontroll i regi av et teknisk kontrollorgan vil ikke være nødvendig i slike tilfeller. Vi anser at produktet kan plasseres i attestasjonsmodul 4 (se figur 1), inntil EU-kommisjonen eventuelt skulle vedta noe annet.

Dokumentasjon som gjelder prosjektering, utførelse og kontroll av tiltaket vil utarbeides av de ansvarlige foretakene i byggesaken.

Sammensatte og lukkede byggevarer er vanskelig å kontrollere på byggeplass. De har også gjerne større betydning for kvaliteten til byggverket som helhet. Omfanget av produkt-dokumentasjonen blir da gjerne større og slike byggevarer plasseres i et lavt system for samsvarsbekreftelse (se figur 1). Det betyr at et teknisk kontrollorgan må ivareta flere funksjoner, som for eksempel å utføre innledende typetesting av produktets relevante egenskaper, foreta innledende produksjonskontroll, overvåke produsentens system for produksjonskontroll og/eller utarbeide en teknisk godkjenning.²

Eksempel 2: Produksjon og videresalg av baderomsmoduler

En produsent lager baderomsmoduler. Produktet transporteres til byggeplass og heises rett på plass i bygninger, for eksempel boligbygg. Dette gjør at prosjektering, utførelse og kontroll ved tilvirking av produktet i stor grad er gjort før produktet ankommer byggeplass.

Ansvarlig prosjekterende, utførende og kontrollerende i byggesaken må i større grad støtte seg på produktdokumentasjonen som fås fra produsenten for å dokumentere samsvar med kravene i bygningslovgivningen.

Baderomsmoduler er plassert i attestasjonsmodul 1 (se tabell 1). Det betyr at et utpekt teknisk kontrollorgan må foreta en innledende typeprøving (eventuelt innledende kontrollberegning) av produktets egenskaper, foreta en innledende fabrikk-inspeksjon, overvåke produksjons- og kontrollrutinene på fabrikk, samt utstede produktsertifikat/produktgodkjenning.

Tilfeller der bygningsmoduler eller leilighetsmoduler produseres på fabrikk og transporteres til byggeplass som ferdige enheter, setter enda større krav til utarbeidelse av produktdokumentasjon. Mesteparten av prosjektering, utførelse/produksjon og kontroll av modulene vil måtte fremgå av produktdokumentasjonen, også i tilfeller der produsent av modulene og ansvarlig foretak i byggesaken er samme bedrift.

² Tekniske godkjenninger er den aktuelle formen for dokumentasjon av et produkts egenskaper i tilfeller der det ikke finnes egne harmoniserte produktstandarder. To typer tekniske godkjenninger er aktuelle: Europeisk teknisk godkjenning (ETA) og nasjonale ordninger som for eksempel SINTEF Byggforsk Teknisk Godkjenning.

Eksempel 3: Produksjon og montasje av boligmoduler

En bedrift produserer hele boligmoduler som tilvirkes på fabrikk før de transporteres til byggeplass der de settes direkte på grunnmur. Bedriften er selv tiltakshaver og/eller har ansvarsrett som prosjekterende, utførende og kontrollerende i byggesak.

Boligmodulen er prosjektert, tilvirket og kontrollert som produkt, og er plassert i attestasjonsmodul 1. Et utpekt teknisk kontrollorgan må dokumentere modulens produkttegenskaper ved å utarbeide en teknisk godkjenning. Denne inkluderer også innledende typetesting i laboratorium og fabrikkinspeksjon.

Det vil fremdeles være krav om ansvarlige foretak i tiltaket, men ansvaret begrenses til å vurdere om boligmodulen er egnet for tiltenkt bruk, plassering av modulene og om byggverket som helhet oppfyller de materielle kravene i TEK. Produktdokumentasjonen danner utgangspunkt for å kunne gjøre slike vurderinger.

6.3 Byggevarer som ikke er tilgjengelige på sluttbrukermarkedet

Produkter som spesialbestilles og lages for innbygging i ett enkeltstående byggverk faller ikke inn under kravene til produktdokumentasjon som beskrevet i byggevaredirektivet. Byggevaredirektivet benytter i denne forbindelsen formuleringen «*construction products not put on the market*».³

Formuleringen må forstås med hensyn på hvorvidt produktet er tilgjengelig på et sluttbrukermarked. Det spiller altså ingen rolle hvorvidt byggevaren er omsatt mellom ulike aktører, så lenge byggevaren er tilgjengelig på et marked for sluttbruker. Byggevarer som produseres og brukes innen samme selskap vil også omfattes av reglene for produktdokumentasjon.

Unntaket omfatter heller ikke serieproduksjon over lengre tid til en rekke prosjekter selv om produksjonen åpner for en rekke varianter av produktet. All fabrikkproduksjon vil som regel

³ Fritaket gjelder i slike tilfeller kun reglene for CE-merking, utarbeidelse av samsvarserklæring osv. Unntaket innebærer ikke fritak fra å kunne dokumentere relevante egenskaper for byggevaren. Egenskapene til slike ikke-markedsførte produkter kan tilfredsstillende dokumenteres som en del av kontrollen under prosjektering og utførelse i den enkelte byggesak.

måtte forholde seg til dokumentasjonskravene i TEK kapittel 5 og byggevaredirektivet.

Kravene til dokumentasjon av produkter som spesiallages til ett enkeltstående prosjekt vil være oppfylt ved at de ansvarlige foretak gjennom sin ansvarsrett som prosjekterende, utførende og kontrollerende sikrer at produktet tilfredsstiller kravene i bygningslovgivningen. En slik situasjon kan oppstå når for eksempel en lokal snekker, som et unntak fra sin normale virksomhet, tilvirker et produkt som skal benyttes i ett enkelt byggeprosjekt.

Eksempel 4: Tilvirking av et veggelement fra lokal snekker

En lokal snekker tilvirker et veggelement i forbindelse med et lokalt byggeprosjekt. Tilvirkingen er en enkeltstående hendelse. Snekkeren vil i utgangspunktet ikke produsere tilsvarende produkt igjen.

I slike tilfeller kan de formelle kravene til utarbeidelse av samsvarsbekreftelse og CE-merking fravikes. De relevante egenskapene til veggelementet vil kunne dokumenteres som en del av kontrollen under prosjektering og utførelse i den enkelte byggesak.

6.4 Spesielt om CE-merking

Grunnlag for CE-merking

- Dokumentasjon som grunnlag for CE merking skal være i henhold til felles tekniske spesifikasjoner
- Slike spesifikasjoner kan være:
 - Harmonisert europeisk produktstandard (hEN)
 - Europeisk teknisk godkjenning (ETA)
- Egenskaper som er deklart kan leses i en beskrivelseskode på etiketten
- Krav til system for samsvarsbekreftelse

Et CE-merke er "reisepasset" til byggevaren. MEN et CE-merke betyr ikke nødvendigvis at produktet kan benyttes i norske byggverk.

Alle produkter som er produsert og dokumentert i henhold til kravene i byggevaredirektivet kan påføres et CE-merke. Formålet med CE-merking er å fjerne handelshindringer for omsetning av byggeprodukter i Europa. Et CE-merke kan sammenlignes med et pass for byggevaren som er gyldig innen landene i EØS-området.

Det er viktig å være klar over at CE-merking ikke gir noen bekreftelse på at produktet tilfredsstiller nasjonale forskriftskrav. Det betyr at selv om produkter kan omsettes innebærer ikke dette nødvendigvis at det kan brukes i norsk bygg- og anleggsvirksomhet. Produktet

må også inneha egenskaper som gjør at kravene i TEK oppfylles.

Produktdokumentasjonen må derfor være av en sårn karakter at det er mulig for prosjekterende å ta stilling til om produktet innehar de egenskapene som gjør at det kan brukes i et norsk byggverk.

Eksempel 5: CE-merkede vedovner

Vedovner kan CE-merkes og således omsettes fritt i alle land innenfor EØS-området.

TEK § 8-51 med veiledning setter imidlertid konkrete utslippskrav til vedovner som skal benyttes ved oppføring eller rehabilitering av norske bygninger.

I Norge gjelder krav om at vektet gjennomsnittlig partikkelutslipp per kilo forbrent ved ikke skal overstige 5 gram for ovner med katalysator og 10 gram for ovner med annen teknologi. De detaljerte grenseverdiene fremgår av Norsk Standard NS 3059: Lukkede vedfyrte ildsteder – røykutslipp – krav.

Eksempel 5 viser at selv om en vedovn er CE-merket er det ytterligere krav til utslipp av partikler i TEK § 8-51. Oppfyllelse av disse kravene må også dokumenteres dersom en skal kunne benytte vedovnen i norske bygninger.

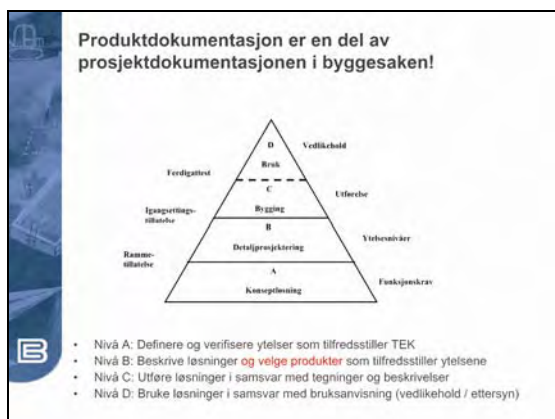
Samme prinsipp gjelder for vinduer. Det vil for eksempel være ulike nasjonale krav til vinduers isolasjonsevne og tetthet i forskjellige europeiske land. Vinduet kan CE-merkes, men for at vinduet skal kunne benyttes ved oppføring av norske byggverk må vinduet holde en isolasjonsstandard som godt kan avvike fra isolasjonsstandarden som kreves i andre land.

Eksempel 6: Import av CE-merkede vinduer

Nye energikrav i TEK ble innført 1. februar 2007. Det er gitt en overgangsperiode frem til 1. august 2009 der nye og gamle energikrav gjelder side om side.

Ny § 8-21 c) stiller minstekrav til U-verdi på 1,6 W/m²K som gjennomsnittsverdi for glass og vinduer som skal benyttes i norske bygninger. Et vindu kan være CE-merket og omsettes i Norge til tross for høyere U-verdi enn minstekravet, men ikke nødvendigvis brukes i nye bygninger.

7 Konklusjon



Plan- og bygningslovgivningen inneholder bestemmelser knyttet til dokumentasjon av byggevarers egenskaper (produsentansvar) og regler om godkjenning av foretak for ansvarsrett. Bestemmelsene om produsentansvar og reglene om godkjenning av foretak for ansvarsrett utfyller hverandre og begge deler må være oppfylt for at det ferdige byggverket skal være lovlig.

Avhengig av hvordan byggeprosjektet er organisert kan større eller mindre deler av den totale prosjektdokumentasjonen foreligge som produktdokumentasjon. Større og kompliserte byggevarer krever ofte at et utpekt teknisk kontrollorgan utfører oppgaver som å utstede produktsertifikat, foreta fabrikkinspeksjoner og innledende typeprøving av produktet. I slike tilfeller vil mye av prosjektering, utførelse og kontroll kunne dokumenteres i produktdoku-

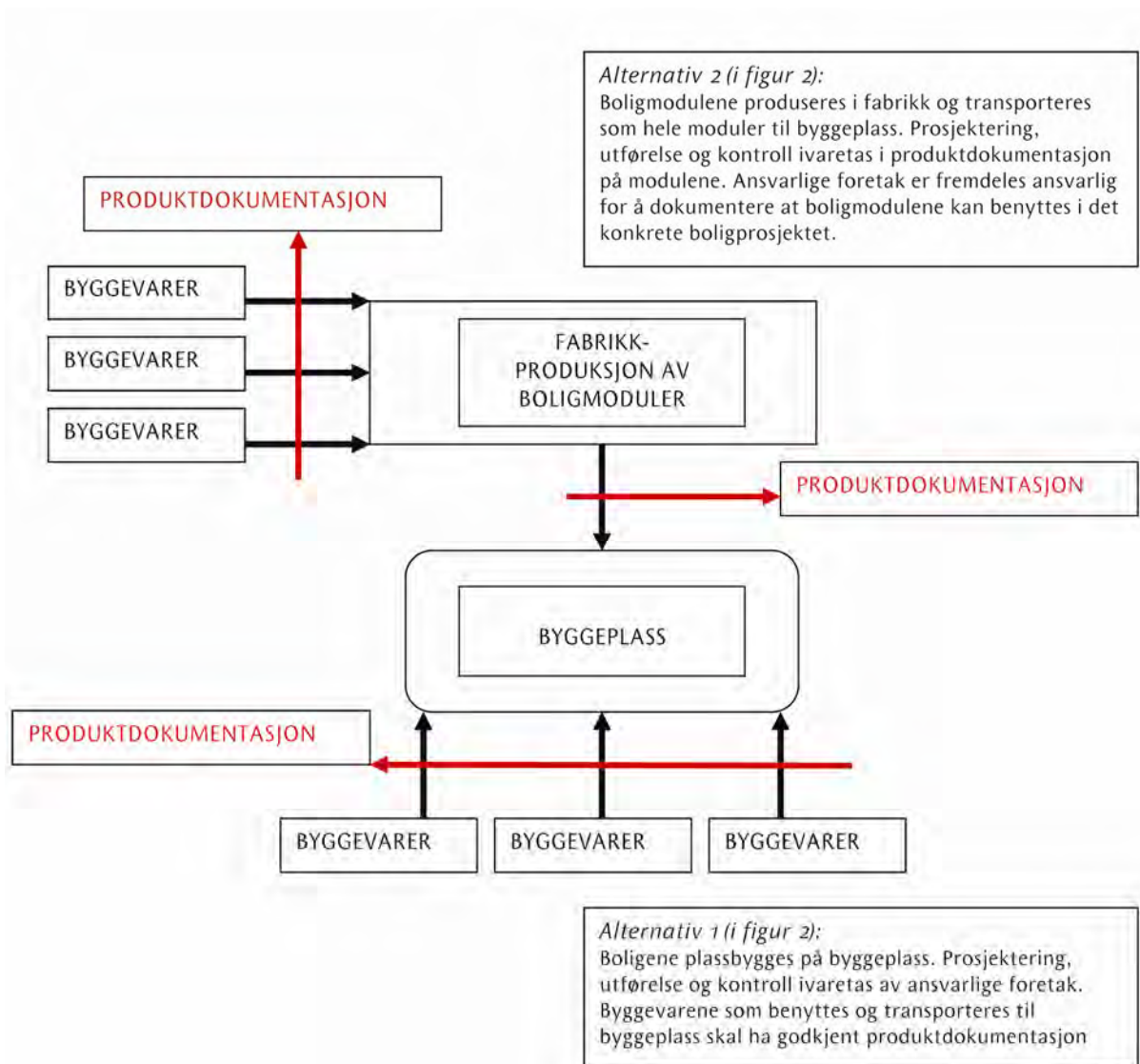
mentasjonen. Et eksempel er bruk av prefabrikerte boligmoduler.

Ansvarlige foretak i byggesaken har ansvar for å påse at det foreligger tilstrekkelig produktdokumentasjon for byggevarerne som benyttes i et byggeprosjekt. De ansvarlige foretakene har videre ansvar for å påse at produktet kan benyttes i det konkrete tiltaket og at produktet monteres og brukes på riktig måte, i henhold til kravene i plan- og bygningsloven.

Ved plassbygging må prosjektering, utførelse og kontroll stort sett utføres i sin helhet av ansvarlige foretak. Byggevarer som benyttes må naturligvis ha dokumentert relevante egenskaper i henhold til TEK kapittel 5. Dokumentasjonsprosessen vil være mindre omfattende for mindre kompliserte produkter med liten betydning for kvaliteten til byggverket som helhet. To tenkte ytterpunkter for utarbeidelse av prosjektdokumentasjon er vist i figur 3.

I begge tilfellene må produktdokumentasjonen foreligge i en slik form at de ansvarlige foretakene i byggesaken er i stand til å dokumentere samsvar med norske byggregler.

Det spiller ingen rolle hvorvidt en byggevare er gjenstand for markedsføring eller omsettes mellom ulike aktører. Så lenge byggevarer er tilgjengelig på et sluttbrukermarked skal de dokumenteres etter kravene i TEK kapittel 5 og byggevaredirektivet (R.dir. 89/106/EØF).



Figur 3: To alternativer for å ivareta produsentansvaret hjemlet i plan- og bygningsloven § 77 nr. 2

8 Nyttig informasjon og internettadresser

- BEs side om produktdokumentasjon:
<http://www.be.no/beweb/prodfor/produkt/produkttop.html>
- BEs temaveiledning om produktdokumentasjon HO-3/2006:
<http://www.be.no/beweb/regler/meldinger/063produkter/produkter.html>
- Erhvervs- og Byggestyrelsens sider for søk på harmoniserte byggstandarder:
www.ebst.dk/liste_standarder/0/18/0
- European Organisation for Technical Approvals:
<http://www.eota.eu>
- EU-kommisjonen DG Enterprise and Industry - Construction Unit and CPD:
<http://ec.europa.eu/enterprise/construction/internal/cpd/cpd.htm>

Lovverk:

- Plan- og bygningsloven:
<http://www.lovdatab.no/all/nl-19850614-077.html>
- Tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven (TEK):
<http://www.lovdatab.no/for/sf/kr/kr-19970122-0033.html>
- Veiledning til TEK:
<http://www.be.no/beweb/regler/veil/tekveil07/tekveilinnh2007.html>
- Standard Norge:
www.standard.no
- Utpekte tekniske kontrollorganer i Europa (NANDO basen):
<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando>

Utpekte tekniske kontrollorganer i Norge (byggevarer):

- Det Norske Veritas:
www.dnv.com
- Kontrollrådet for betongprodukter:
<http://www.kontrollbetong.no>
- NEMKO:
www.nemko.com
- Norsk Treteknisk institutt:
<http://www.treteknisk.no>
- SINTEF Byggforsk:
<http://www.sintef.no>
- SINTEF NBL:
<http://www.sintefnbl.no>

9 Stikkordregister

ansvarsrett4; 6; 10; 15; 18; 19; 21
attestasjonsmodul.....5; 11; 12; 13; 16; 18
baderomsmoduler 11; 18
boligmoduler 7; 15; 18; 21
byggevaredirektivet4; 6; 7; 12; 18; 19; 21
CE-merking5; 18; 19
EU-kommisjonen 12; 16; 23
Europeisk teknisk godkjenning 18
harmonisert produktstandard 10; 18
harmonisert standard 12

markedstilsyn 6; 7
nasjonal teknisk godkjenning..... 10; 11
produktdokumentasjon4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11;
12; 15; 16; 18; 19; 21; 23
produsentansvar 4; 5; 10; 15; 16; 21; 22
samsvarsbekreftelse11; 12; 13; 18; 19
Statens bygningstekniske etat 4; 6; 7; 12
teknisk spesifikasjon4; 9; 10; 11; 12; 13
utpekt teknisk kontrollorgan 10; 15; 18; 21