

PRODOK Matriser.

Veileder til produktdokumentasjon

PRODOK matriser angir minimumskrav til produktdokumentasjon ved omsetting av byggevarer i Norge. Matrisene er veiledende dokumenter som kan brukes av blant andre byggevareprodusenter, innkjøpere, prosjekterende i byggesaken og tilsynsmyndigheter.

Veilederen gir innføring i hva produktdokumentasjon er og hvorfor dette kreves for byggevarer. Det gis også informasjon om innhold i matrisene samt prosedyrer for utarbeidelse av eksisterende og nye matriser.

PRODOK er byggenæringens initiativ for å øke kunnskapen om krav til produktdokumentasjon for bruk av ulike grupper av byggevarer i Norge. Prosjektet ble gjennomført i perioden 2008-2010 som et spleiselag i næringen. PRODOK eies i dag av BNL og driftes i et samarbeid mellom SINTEF Byggforsk og Standard Norge. KLIF, BE, byggevareprodusenter og brukere av dokumentasjon er representert i styringsgruppen.

Utarbeidet: 26.03.2010

Innholdsfortegnelse

1	Krav til produktdokumentasjon.....	3
1.1	Grunnleggende krav	3
1.2	Produktstandardene angir system for samsvarsbekreftelse	3
1.3	Nasjonale lover og forskrifter	4
1.4	Nasjonale tillegg til harmoniserte tekniske spesifikasjoner	5
1.5	Ansvar i forhold til produktdokumentasjon	5
2	Markedstilsyn	7
3	PRODOK matriser – utarbeidelse og innhold.....	7
3.1	Prosedyre for utarbeidelse, revisjoner og endringer.....	7
3.2	Matriser som veiledende dokumenter	7
3.3	Innhold i matrisene.....	8
4	Bruk av PRODOK matriser.....	9
5	Informasjon om PRODOK.....	9
5.1	Formål	9
5.2	Organisering og eierskap.....	10
5.3	Mål og resultater.....	11
5.4	Utarbeidelse av matriser for nye produkter.....	11
5.5	Kontaktopplysninger	11
6	Referanser.....	11

1 Krav til produktdokumentasjon

Statens bygningstekniske etats (BEs) veileder ”[Produktdokumentasjon](#)” [2] gir innføring i krav til produktdokumentasjon. I dette kapitlet gis kun en kort oppsummering.

1.1 Grunnleggende krav

Alle byggevarer som markedsføres og omsettes i det europeiske og norske markedet skal ha dokumentasjon av alle egenskaper som er nødvendige for at byggverket skal oppfylle grunnleggende krav til:

- Mekanisk motstandsevne
- Sikkerhet ved brann
- Hygiene, helse og miljø
- Sikkerhet ved bruk
- Støyvern
- Energisparing og varmeisolering

En harmonisert produktstandard er en europeisk standard utarbeidet av CEN, og som inkluderer regler for CE-merking av produkttypen. Europeisk teknisk godkjenning (ETA) utarbeides for enkeltprodukter når produktet skal CE-merkes, men ikke dekkes av en harmonisert produktstandard.

I de fleste land er CE-merking obligatorisk dersom det finnes en harmonisert produktstandard for produkttypen. I Norge er det ikke obligatorisk å påføre selve CE-merket, men alle krav til dokumentasjon skal være oppfylt. En oversikt over harmoniserte standarder finnes på felles europeiske nettsider: [EUROPA - European Commission - Enterprise - Regulatory policy - NANDO](#). Standardene kjøpes hos [Standard Norge](#).

1.2 Produktstandardene angir system for samsvarsbekreftelse

Systemer for samsvarsbekreftelse (samsvarssystem) angir blant annet i hvilken grad tekniske kontrollorgan må involveres ved utarbeidelse av grunnlag for CE-merking, se figur 1. EU-kommisjonen vedtar hvilket samsvarssystem som gjelder for en byggevare ut fra den betydningen byggevaren har for at byggverket skal oppfylle sine grunnleggende krav. Dette framgår av de harmoniserte produktstandardene. I Norge kreves generelt at egenskapene skal være dokumentert for alle produkter som produseres og omsettes for innbygging i byggverk som omfattes av Plan- og bygningsloven og Teknisk forskrift. Dersom det foreligger et mandat for utarbeidelse av en harmonisert produktstandard, men standarden ikke er trådt i kraft, kan samsvarssystemet som ligger i mandatet likevel legges til grunn.

Eksempler:

Sement er plassert i samsvarssystem 1+. Produkter med brannmotstand er plassert i samsvarssystem 1. Produkter som påvirker varmeisolering til en bygning er plassert i samsvarssystem 3. For flere eksempler se tabell 1 i [BEs temaveileder om produktdokumentasjon og ansvar i byggesaken](#) [3].

I samsvarssystem 1 og 1+ skal selve byggevaren være sertifisert av et kontrollorgan. I samsvarssystem 2+ skal produsentens produksjonskontroll for byggevaren være sertifisert.

Systemer for samsvarsbekreftelse		Egenerklæring fra produsent		Egenerklæring og sertifisert produksjonskontroll	Produkt-sertifisering	Produkt-sertifisering med stikkprøvekontroll
		4	3	2+	1	1+
Oppgaver utført av produsenten	Internt produksjonskontrollsystem					
	Løpende kontrollprøving etter fastlagt kontrollplan					
	Innledende typeprøving					
Oppgaver utført av utpekt kontrollorgan	Innledende typeprøving					
	Innledende kontroll av fabrikk og produksjonskontroll					
	Sertifisering av produksjonskontroll					
	Overvåking av produksjonskontroll					
	Kontrollprøving av uttatte stikkprøver					
	Produktsertifikat					

Figur 1
Samsvarssystem for byggevarer

1.3 Nasjonale lover og forskrifter

I tillegg til felles europeiske krav reguleres krav til produktdokumentasjon av nasjonale lover og forskrifter. Plan- og bygningsloven med tilhørende Teknisk forskrift (TEK) angir krav til produktdokumentasjon for byggevarer. I tillegg har norske myndigheter nedfelt krav knyttet til farlige stoffer og miljøpåvirkning blant annet i Produktkontrollloven, Produktforskriften og Avfallsforskriften. Regelverk knyttet til miljøpåvirkning forvaltes av Klima- og forurensningsdirektoratet (KLIF, tidligere SFT).

Norske lover og forskrifter stiller for enkelte byggevarer, der det er tillatt med nasjonale avvik, mer omfattende krav til dokumentasjon av egenskaper enn kravene som er gitt på europeisk nivå. Dette gjelder blant annet utslipp av partikler fra lukkede ildsteder. Når en byggevare er CE-merket eller dokumentert etter europeisk system, er byggevaren tillatt markedsført. Når byggevaren i tillegg er dokumentert i henhold til norske lover og forskrifter er varen tillatt omsatt.

PRODOK matrisene viser hvilke egenskaper som må dokumenteres i henhold til felles europeiske tekniske spesifikasjoner og nasjonale lover og forskrifter når det gjelder tekniske og miljømessige forhold. Det vil si at når en byggevare er dokumentert i henhold til en PRODOK matrise, er byggevaren tillatt markedsført og omsatt i Norge, se figur 2.

Før en byggevare kan brukes i en konkret bygning, må den foreliggende dokumentasjonen vurderes opp mot krav til egenskaper og ytelser som er satt til byggverket og spesifikasjoner fra prosjektering. Først når denne vurderingen er gjort og funnet i orden, kan byggevaren brukes i bygningen.

		<p>Tillatt brukt</p> <p>Dokumentasjon i henhold til lover og forskrifter og i tillegg dokumentasjon i henhold til krav satt til byggverket og krav spesifisert ved prosjektering av byggverket</p>
	<p>Tillatt omsatt</p> <p>Dokumentasjon i henhold til PRODOK matriser eller tilsvarende dokumentasjon i henhold til krav i nasjonale lover og forskrifter</p>	
<p>Tillatt markedsført</p> <p>CE-merking eller tilsvarende dokumentasjon i henhold til Byggevaredirektivet</p>		

Figur 2
 Krav til produktdokumentasjon for markedsføring, omsetting og bruk

1.4 Nasjonale tillegg til harmoniserte tekniske spesifikasjoner

Nasjonale tillegg til harmoniserte europeiske produktstandarder skal alltid være informative, dvs. at det som står der ikke inngår i standardens bestemmelser. Tilleggene skal ikke sette krav som begrenser CE-merkede produkters adgang til å bli markedsført i Norge. Men hvis det eksisterer forskrifter eller andre forhold som begrenser adgangen til å bruke varen i Norge, går det an å fortelle om begrensningene i et nasjonalt tillegg. Selve reglene må stå andre steder.

1.5 Ansvar i forhold til produktdokumentasjon

Produsentansvar og ansvar i byggesaken knyttet til produktdokumentasjon er detaljert beskrevet i BEs temaveileder om produktdokumentasjon [2], [se Del II Roller og ansvar](#). Rollefordelig og ansvarsforhold knyttet til produktdokumentasjon er illustrert i tabell 1:

- Byggherre/oppdragsgiver kan stille krav om bruk av matriser for å sikre kvaliteten av dokumentasjonen med tanke på bruk i norske bygg.
- Produsenten eller dennes representant skal sørge for at egenskapene til byggevaren er dokumentert før varen bringes på markedet.
- Forhandlere skal påse at de byggevarene de selger har dokumentasjon i henhold til nasjonale krav i tillegg til krav for markedsføring.
- Den ansvarlig prosjekterende i byggesaken spesifiserer egenskaper og ytelser til byggevaren i tillegg til forutsetninger for montering og andre bruksbetingelser.
- Innkjøper og utførende vurderer produktdokumentasjon opp mot spesifikasjonene og velger egnede produkter.

	Ansvarlig	Dokumentasjonskrav	Kontroll
Produksjon	Produsent	Dokumentere egenskapene til byggevarene i henhold til gjeldende nasjonale og europeiske standarder og tekniske spesifikasjoner.	Kontroll av produksjon Før-markedskontroll
	Produsentens representant		
	Importør	Dokumentasjon av alle egenskaper som medvirker til at byggverket tilfredsstiller grunnleggende krav til helse, miljø og sikkerhet.	
	Teknisk kontrollorgan	På oppdrag fra produsenten kan tekniske kontrollorgan utføre prøving, kontroll av produksjon, sertifisering og godkjenning av byggevarers egenskaper i henhold til gjeldende tekniske spesifikasjoner.	
Markedsføring og omsetning	Leverandør	Påse at det foreligger dokumentasjon i henhold til gjeldende tekniske spesifikasjoner før varen markedsføres og omsettes.	Statens bygningsstekniske etats markedstilsyn
	Forhandler	Dokumentasjon tilsvarende CE-merking er tilstrekkelig for markedsføring. Byggevaren må ha dokumentasjon i henhold til krav i norske forskrifter før omsetning.	
		Dokumentasjonen skal foreligge på norsk eller et annet skandinavisk språk.	
Innkjøp og bruk i et byggverk	Ansvarlig prosjekterende	Spesifisere ytelser til byggevarers egenskaper som må oppfylles for at byggverkets grunnleggende krav til helse, miljø og sikkerhet skal være oppfylt. Sørg for at det foreligger dokumentasjon for produkter som velges av de prosjekterende.	Kommunalt tilsyn i byggesaken
		Spesifisere betingelser for bruk for byggevarer.	
	Ansvarlig kontrollerende for prosjektering	Skal avdekke om valgte løsninger er i samsvar med nasjonale forskrifter og at det foreligger dokumentasjon som bekrefter dette.	
	Innkjøper	Skal vurdere produktdokumentasjon opp mot spesifikasjonen som er satt opp av ansvarlig prosjekterende.	
	Ansvarlig utførende og kontrollerende	Sørg for at det foreligger dokumentasjon for byggevarer som er spesifisert av de utførende. Bruke byggevarer som forutsatt ved prosjektering og som angitt i monteringsanvisninger. Oppbevare og arkivere produktdokumentasjon.	
	Ansvarlig kontrollerende for utførelsen	Kontrollere dokumentasjon for byggevarer og at produktene er brukt i samsvar med spesifikasjon og dokumentasjonen.	

Tabell 1

Roller og ansvarsfordeling for produktdokumentasjon for byggevarer

2 Markedstilsyn

BE er ansvarlig for tilsyn av byggevarer som markedsføres og omsettes på det norske markedet. Dersom det ikke foreligger tilstrekkelig dokumentasjon, kan BE vedta mulkt eller omsetningsforbud.

KLIF er ansvarlig for tilsyn knyttet til miljømessige forhold.

I en byggesak kan det kommunale tilsyn også omfatte produktdokumentasjon. Sanksjoner ved kommunalt tilsyn kan være pålegg om å fjerne produkter uten tilstrekkelig dokumentasjon eller forelegg. Se referanse [2 og 3] for mer utførlig informasjon.

3 PRODOK matriser – utarbeidelse og innhold

3.1 Prosedyre for utarbeidelse, revisjoner og endringer

PRODOK matriser utarbeides på bakgrunn av tekniske spesifikasjoner som harmoniserte produktstandarder, retningslinjer for europeiske tekniske godkjenninger eller norske standarder. Utviklingsrutinene er:

1. Forslag til PRODOK matriser lages av et teknisk kontrollorgan.
2. Forslaget sendes på høring til Forum for produktdokumentasjon, Standard Norge og øvrige PRODOK bidragsyttere.
3. Etter høringen bearbeides matrisen av kontrollorganet på bakgrunn av høringskommentarene.
4. Revidert PRODOK matrise sendes til PRODOKs styringsgruppe som fatter endelig vedtak om gyldighet.
5. Vedtatte matriser og matriser som er på høring publiseres på Internett.
6. PRODOKs prosjektledelse vil stå for oppdatering og revisjon av matrisene ved endringer i standarder og regelverk.

Høringskommentarer og kommentarer knyttet til vedtatte matriser sendes PRODOKs prosjektledelse eller til kontrollorganet som har utarbeidet matrisen. Endringer knyttet til rene skrivefeil korrigeres uten involvering av styringsgruppen. Endringer knyttet til teknisk innhold sendes styringsgruppen for vedtak.

3.2 Matriser som veiledende dokumenter

PRODOK matrisene er veiledende dokumenter. PRODOK matrisene henviser til gjeldende standarder og forskriftskrav som byggevarerne skal dokumenteres i henhold til. Matrisene angir hvilke egenskaper som skal dokumenteres for å oppfylle minimumskrav i norske forskrifter. Myndighetenes dokumentasjonskrav har hovedsakelig til hensikt å forebygge skade på brukerne eller miljøet. For å kunne sammenligne byggevarernes nytteverdi er det vanligvis behov for at flere egenskaper blir dokumentert

PRODOK matrisen angir ikke hvilke ytelser en byggevarer skal ha knyttet til de ulike egenskapene. Et eksempel er at PRODOK matrisen for vindu sier at regntetthet er obligatorisk egenskap. Matrisen sier imidlertid ikke hvilken klasse for regntetthet som kreves. Brukt i et konkret byggverk kreves det at ansvarlig prosjekterende angir en gitt klasse for regntetthet ut fra klimapåkjenninger og konstruktiv utforming. Det kan også skje at bruk i et byggverk kan

kreve dokumentasjon av flere egenskaper enn det som er angitt i matrisene. I så tilfelle må ansvarlig prosjekterende spesifisere dette.

Det er frivillig å bruke PRODOK matriser ved utarbeidelse av produktdokumentasjon for byggevarer.

3.3 Innhold i matrisene

En PRODOK matrise gjelder for et produkt eller en produkttype og et gitt bruksområde. Matrisen angir hvilken teknisk spesifikasjon som er brukt som grunnlag for utarbeidelsen. I bunn av matrisen angis hvilket kontrollorgan som har utarbeidet matrisen og kontaktinformasjon til kontrollorganet. Eksempel på matrise for vindu er vist i figur 3.

Minimum requirements for product documentation

Product	Window
Technical specification	EN 14351-1
Intended use	Wall

Conformity system	Property	O	N	F	Classification standard	Test standard	Requirement	Recommendations
3	Water tightness	x			NS-EN 12208	NS-EN 1027	TEK § 7-32	Building design sheet 533.102
	Air permeability	x			NS-EN 12208	NS-EN 1026	TEK § 8-22	Building design sheet 533.102
	Radiation properties	x			Deklarert verdi	NS-EN 410 NS-EN 13363-1 NS-EN 13363-2	TEK § 8-21	
	Thermal transmittance	x			NS-EN 10077-1 NS-EN 10077-2 NS-EN ISO 12563	NS-EN 10077-1 NS-EN 10077-2 NS-EN ISO 12563	TEK § 8-21	
	Wind load resistance	X			NS-EN 12210	NS-EN 12211	TEK § 7-32	
	Hold open devices	x			NS-EN 14351-1	NS-EN 14351-1	vegg vindu	
	Impact resistance	x			NS-EN 13049	NS-EN 13049	TEK § 7-41	NS 3510
	Acoustic performance	x			Deklarert verdi	NS-EN ISO 717-1	TEK § 8-42	Building design sheet 533.102
	Dangerous substances ¹⁾			x			PKL § 3a - duty of substitution, PRF among others §§ 2-20 REACH Candidate list (among others HBCDD). For glue and surface protection PRF §§ 2-5, 2-11, 2-13, 3-20, 3-21, appendix VII	The list of Priority Substances

Figur 3
Første side av PRODOK matrise 015 for vindu

Minimumskrav for dokumentasjon kan avhenge av bruksområde. Det kan derfor være flere matriser for ett produkt.

Aktuelle egenskaper klassifiseres etter om de er:

O: obligatorisk i henhold til harmonisert teknisk spesifikasjon

N: obligatorisk i henhold til nasjonale forskrifter

F: frivillig i henhold til teknisk spesifikasjon og nasjonale forskrifter, men kan kreves dokumentert for enkelte byggverk.

Matrisene inneholder henvisninger til prøvings- og klassifiseringsstandarder for hver egenskap.

Matrisene inneholder henvisninger til nasjonale forskrifter hvor det finnes krav som er knyttet til egenskapene i matrisen.

I kolonnen med tittel anbefalinger gis referanse til aktuelle anvisninger i Byggforskserien, <http://www.bks.byggforsk.no>

4 Bruk av PRODOK matriser

PRODOK matrisene er ikke lovfestede dokumenter, men forventes på sikt å bli byggenæringens felles norm for hvilke egenskaper som kan og skal dokumenteres, spesifiseres og kontrolleres for byggevarer brukt i Norge. Tabell 1 utdyper ansvaret til de ulike aktører, nedenfor er gitt nytte- og bruksverdien uansett hvor i dokumentasjonsskjeden en gitt aktør befinner seg.

- Byggherre/oppdragsgiver kan stille krav om bruk av matriser for å sikre kvaliteten av dokumentasjonen med tanke på bruk i norske bygg
- Produsenter og importører av byggevarer kan bruke PRODOK matriser for å fastlegge hvilke egenskaper som skal og kan dokumenteres for byggevarer.
- Byggevarerforhandlere kan bruke PRODOK matriser for å vurdere om leverandører har tilstrekkelig dokumentasjon for sine produkter.
- Ansvarlig prosjekterende kan bruke matrisene ved spesifisering av ytelser til byggevarer.
- Innkjøpere og ansvarlig utførende kan bruke matrisene ved innkjøp for å kontrollere at det finnes tilstrekkelig dokumentasjon for bruk av en byggevarer i Norge.
- Sentrale og lokale myndigheter kan bruke PRODOK matrisene ved markedstilsyn og tilsyn i byggesaken.

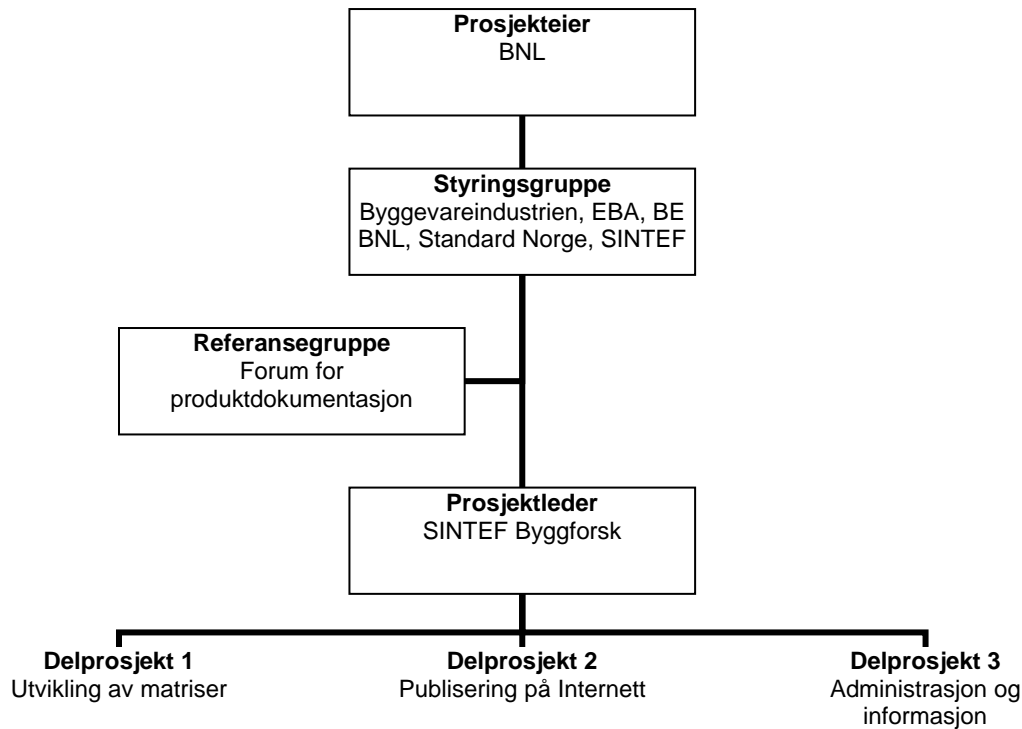
5 Informasjon om PRODOK

5.1 Formål

Prosjektet PRODOK – krav til produktdokumentasjon for byggevarer (PRODOK) er etablert for å øke kunnskapen om produktdokumentasjon i byggenæringen. PRODOK skal sørge for at kompetansen som i dag ligger hos ulike kontroll- og sertifiseringsorganer og Standard Norge blir organisert og gjort tilgjengelig via internett for alle produsenter, importører og brukere av byggevarer i den norske byggenæringen.

5.2 Organisering og eierskap

Prosjektorganisasjonen er vist i figur 4. Eier av prosjektet er Byggenæringens Landsforening. En styringsgruppe med representanter fra bidragsyterne skal sørge for at prosjektet foregår innenfor rammen av [prosjektbeskrivelsen \[1\]](#). SINTEF Byggforsk er prosjektleder for hovedprosjekt og for delprosjektene.



Figur 4 viser organisasjonsstrukturen for prosjektet.

PRODOK er finansiert gjennom økonomiske bidrag og egeninnsats fra en rekke aktører i den norske byggenæringen:

- Byggevareindustrien
- Entreprenørforeningen - Bygg og Anlegg (EBA)
- Byggenæringens Landsforening (BNL)
- Klima- og forurensningsdirektoratet (KLIF)
- Statens bygningstekniske etat (BE)
- Skanska
- Byggmakker
- CoBuilder
- Nordbohus
- Norsk Byggtjeneste
- VA og VVS Produsentene
- Norske Rørleggerbedrifters Landsforening
- Norske Rørgrossisters Forening
- Trelast- og Byggevarehandelens Fellesorganisasjon
- SINTEF Byggforsk
- Treteknisk
- Kontrollrådet
- Standard Norge
- COWI

5.3 Mål og resultater

Overordnede mål for PRODOK er å:

- øke byggenæringens kompetanse om krav til produktdokumentasjon
- fremme at kravene blir spesifisert på byggevarerivå og gjort tilgjengelig for hele byggenæringen.
- fremme reduksjon av byggefeil, øke kvaliteten og standardiseringen i byggeprosessen samt bidra til gode, trygge og miljø- og helsevennlige byggverk.

Målene skal oppnås ved å gjøre informasjon om aktuelle og relevante krav til produktdokumentasjon for byggevarer lett tilgjengelig for alle i byggenæringen. Det skal utarbeides matriser som angir hvilke egenskaper som skal og kan dokumenteres for byggevarer før de brukes i et byggverk. Minimumskravene til dokumentasjon settes ut fra krav i norske lover og forskrifter. Matriser er utarbeidet for et utvalg byggevarer.

5.4 Utarbeidelse av matriser for nye produkter

I PRODOKs prosjektperiode utarbeides matriser for ca 50 byggevarer. Matriser kan lages for andre produkter. Forespørsler rettes til PRODOKs prosjektledelse. Utarbeidelse av nye matriser krever finansiering av kostnader knyttet til innkjøp av tjenester fra tekniske kontrollorgan. Nye matriser vil bli publisert sammen med matrisene som er utarbeidet gjennom prosjektet PRODOK.

5.5 Kontaktopplysninger

Henvendelser kan rettes til PRODOKs prosjektleder Birgit Risholt på e-post certification@sintef.no eller til leder av styringsgruppen Ole-Petter Haugen på e-post ole-petter.haugen@skanska.no.

6 Referanser

1. [PRODOK prosjektbeskrivelse](#), SINTEF Byggforsk, 01.04.2009
2. [Statens bygningstekniske etat, melding HO-3/2006, Produktdokumentasjon. Temaveiledning](#)
3. [Statens bygningstekniske etat, melding HO-3/2008, Temaveiledning, produktdokumentasjon og ansvar i byggesak](#)