



# Regler for sertifisering og merkerett

VERSJON 2024-01-01



Postboks 7188 Majorstuen, N-0307 Oslo, NORWAY  
[post@ndvk.no](mailto:post@ndvk.no) / [ndvk.no](http://ndvk.no)

Org.nr. 983 989 985



# Innholdsfortegnelse

<b>FORORD</b>	<b>4</b>
<b>DEL 1 OM NORSK DØR- OG VINDUSKONTROLL</b>	<b>5</b>
1.1 ORGANISASJON	5
1.2 KONTROLLPRINSIPPER	6
<b>DEL 2 MEDLEMSKAP</b>	<b>7</b>
2.1 KRITERIER FOR MEDLEMSKAP	7
2.2 FORUTSETNING FOR MEDLEMSKAP	7
2.3 GODKJENNINGSPROSESS	8
2.4 PERIODISK PRODUKSJONSKONTROLL	10
2.5 PERIODISK KONTROLLPRØVING	10
2.6 ENDRINGER I SERTIFIKATET	11
2.7 ØKONOMISKE FORPLIKTELSE	11
2.8 MERKERETT FOR PRODUKTER	12
<b>DEL 3 KRAV TIL VIRKSOMHETEN OG FORUTSETNING FOR MERKERETT</b>	<b>13</b>
3.1 KRAV TIL VIRKSOMHETSSTYRING	13
3.2 KRAV TIL OMFANG AV KONTROLLEN	14
3.3 KRAV TIL BETALT MEDLEMSKONTINGENT	15
<b>DEL 4 PRODUKSJONSKONTROLLEN</b>	<b>16</b>
4.1 FORMÅL	16
4.2 MEDLEMMETS PLIKTER I FORBINDELSE MED KONTROLLBESØK	16
4.3 GJENNOMFØRING AV KONTROLLBESØK	17
4.4 BEDØMMELSE AV AVVIK	17
4.5 SYSTEMKONTROLLEN	18
4.6 PRODUKSJONSKONTROLL	18
4.7 GODKJENNINGSKRITERIER	19
<b>DEL 5 KONTROLLPRØVING AV PRODUKTER</b>	<b>21</b>



<b>5.1 FORMÅL MED KONTROLLPRØVING</b>	<b>21</b>
<b>5.2 UTTAK AV PRODUKTER OG TIDSPUNKT FOR PRØVING</b>	<b>21</b>
<b>5.3 KRAV TIL UTPEKT TEKNISK KONTROLLORGAN</b>	<b>21</b>
<b>5.4 KRAV TIL PRØVING</b>	<b>22</b>
<b>5.5 GODKJENNINGSKRITERIER</b>	<b>22</b>
<b><u>DEL 6 KRAV TIL KVALITETSSTYRINGSSYSTEMET</u></b>	<b><u>24</u></b>
<b>6.1 VIRKSOMHETEN SELV, ROLLER OG ANSVAR</b>	<b>24</b>
<b>6.2 KVALITETSKRAV</b>	<b>25</b>
<b>6.3 RUTINER FOR KVALITETSARBEID</b>	<b>26</b>
<b>6.4 ARBEIDS- OG KONTROLLBESKRIVELSER</b>	<b>30</b>
<b><u>VEDLEGG A BESKRIVELSE AV STANDARDPRODUKTER</u></b>	<b><u>32</u></b>
<b><u>VEDLEGG B GYLDIGHET AV PRØVERESULTATER</u></b>	<b><u>33</u></b>
<b><u>VEDLEGG C MONTERING AV PRØVEOBJEKTER</u></b>	<b><u>36</u></b>
<b><u>VEDLEGG D EKSEMPEL PÅ VERIFIKASJON AV SAMSVAR MED 50 %- OG 80 %-REGELEN</u></b>	<b><u>37</u></b>
<b><u>VEDLEGG E EKSEMPEL PÅ PROSESSFLYT</u></b>	<b><u>38</u></b>
<b><u>VEDLEGG F KRAV TIL TEKNISKE TEGNINGER</u></b>	<b><u>39</u></b>
<b><u>VEDLEGG G KRAV TIL NØYAKTIGHET FOR MÅLEUTSTYR</u></b>	<b><u>40</u></b>



## Forord

Dette dokumentet – NDVK Regler for sertifisering og merkerett – sammenfatter de kravene som stilles til produsenten som sertifiseres. Reglene omfatter:

- Omfang og prinsipper for sertifisering og kontroll,
- Hva kontrollen består i,
- Produsentens plikter og rettigheter.

Innholdet i dokumentet forvaltes av styret i NDVK.

Forrige store revisjon av dokumentet var i 2023. Beskrivelse av konkrete endringer fra 2023-versjonen legges i tabell for versjonshistorikk nedenfor.

### Versjonshistorikk

Versjon	Endringer
2023-03-01	Større omstrukturering av regelverket fra 2019 og flere presiseringer knyttet til intensjonen i regelverket.
2024-01-01	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fjerning av krav til medlemmets økonomisk situasjon i 3.3.1 og andre henvisninger til dette kravet.</li><li>• Nyanseringer knyttet til bedømmelse av avvik, 50 % og 80 %-regelen for godkjenning.</li></ul>



# Del 1 Om Norsk dør- og vinduskontroll

## 1.1 Organisasjon

Norsk dør- og vinduskontroll (NDVK) er en frivillig merkeordning for vinduer for bruk i yttervegg, vindusdører og ytterdører produsert for, og omsatt i det norske markedet i samsvar med den Europeiske Byggevareforordningen (CPR), Forskrift om dokumentasjon av byggevarer (DOK) og harmonisert produktstandard NS-EN 14351-1.

Ordningen er organisert som en medlemsforening der produsenter av produkter som nevnt ovenfor kan søke medlemskap. Ordningen er ikke begrenset til produsenter med produksjon i Norge eller med norsk forretningsadresse. Det stilles heller ikke krav til hvilket materiale dører og vinduer lages av.

Sertifikat og retten til å merke produkter (merkerett) tildeles medlemmer basert på fagmessig vurdering og godkjenning av:

1. Innledende og periodisk bedømmelse av medlemmets interne produksjonskontroll og kvalitetssystem (produksjonskontroll),
2. Bedømmelse av merkede produkters Ytelseserklæring opp mot *NDVK Krav til dører og vinduer* og egnethet for bruk i Norge etter Byggteknisk forskrift (TEK),
3. Innledende og periodisk tredjeparts kontrollprøving av merkede produkters ytelse (kontrollprøving).

Vinduer og ytterdører er definert som byggevarer og faller innunder krav til CE-merking i Byggevareforordningen og norsk Forskrift om dokumentasjon av byggevarer. CE-merkede byggevarer skal leveres med en ytelseserklæring. NDVK-merking erstatter ikke CE-merking, men er et frivillig tillegg.

Vinduer og ytterdører uten krav til brannmotstand er plassert i samsvarssystem 3, som betyr at all dokumentasjon som ligger til grunn for ytelseserklæringen må komme fra et uavhengig, utpekt teknisk kontrollorgan (notified body).

I system 3 er det ikke krav til tredjeparts bedømmelse av produsentens løpende produksjonskontroll. Dette gjør NDVK som en del av sin godkjenning. I tillegg stilles det krav til periodisk kontrollprøving av det ferdige vinduets ytelse for å sikre fortsatt gyldighet av innholdet i ytelseserklæringen.



## 1.2 Kontrollprinsipper

### 1.2.1 Stikkprøvekontroll

Både produksjonskontrollen som beskrevet i Del 4 og kontrollprøving beskrevet i Del 5 baserer seg på stikkprøvekontroll.

### 1.2.2 Kontroll av standardprodukter

Kontroll av ytelse og videre kontrollprøving er basert på vurdering av ulike standardprodukter, heretter kalt produkter. Et standardprodukt defineres ut fra produktets åpningsfunksjon.

Åpningsfunksjonene beskrevet i Vedlegg A regnes som unike basert på forutsatt bruk, åpnings- og lukkemekanisme, anslag og tetting, beslagsløsning, belastning på beslag osv.

Enkelte produkter kan slås sammen under prøving. Dette er beskrevet mer utførlig i Del 5.



## Del 2 Medlemskap

### 2.1 Kriterier for medlemskap

Medlemskap i ordningen forutsetter egen produksjon av vinduer og/eller ytterdører i samsvar med den harmoniserte produktstandarden NS-EN 14351-1.

Rene forhandlerledd kan ikke være medlem ettersom de ikke har en produksjon som kan omfattes av Produksjonskontrollen.

Se ellers plikter og rettigheter for medlemskap i NDVK Vedtekter.

### 2.2 Forutsetning for medlemskap

Det stilles krav til medlemmets omfang av kontrollen. Minst halvparten av de åpningsbare standardproduktene medlemmet produserer og leverer til det norske markedet (50 %-regelen) skal ha *merkerett*.

Merkerett betyr at produktene som gis merkerett føres opp i sertifikatet og inkluderes i kontrollprøving.

I tillegg skal produkter med merkerett skal stå for minst 80 % av det samlede volumet målt i antall levert til det norske markedet (80 %-regelen).

Forutsetninger for medlemskapet er beskrevet mer utførlig under Del 3.

## 2.3 Godkjenningsprosess

Godkjenningsprosessen omfatter følgende steg:



Stegene kan utføres i annen rekkefølge og/eller i parallell. Hvert steg beskrives mer utførlig i de kommende avsnittene.

### 2.3.1 Søknad om medlemskap i NDVK

Søknad om medlemskap skal sendes sekretariatet for NDVK. Søknaden danner grunnlaget for en bedømmelse av produsentens produkter ut fra tilgjengelig dokumentasjon.

Søknaden inneholde:

- Beskrivelse av produsenten
  - Antall produksjonssteder som produserer til det norske markedet
  - Kontaktperson for NDVK hos produsenten
- Beskrivelse av produksjonen (ved hvert produksjonssted)
  - Adresse og kontaktperson
  - Liste over *alle* produkter som produseres for det norske markedet
  - Informasjon om produksjonsvolum for produktene
  - Antall årsverk i produksjon og ledelse ved produksjonsstedet
- Beskrivelse av og dokumentasjon for standardprodukter tiltenkt merkerett:
  - Ytelseserklæring
  - Dokumentasjon/testrapporter utstedt av utpekt teknisk kontrollorgan
  - Komplette sett med målsatte tegninger
  - Monteringsveiledning
  - FDV-dokumentasjon

Særskilte krav til punktene over beskrives mer utførlig i de kommende avsnittene. Se også egne skjemaer i vedleggene.



### **2.3.2 Behandling av søknad**

Sekretariatet vil behandle søknaden selv eller ved å innhente bistand fra en uavhengig tredjepart. Søknad går ikke til formell behandling før den er komplett.

Eventuelle kostnader til tredjepartsbedømmelse dekkes av produsenten, og inntil NOK 30 000 trekkes fra registreringsavgiften ved innmelding.

### **2.3.3 Innledende kontrollbesøk**

Når søknaden er komplett og behandlet skal det gjennomføres et innledende kontrollbesøk til hvert produksjonssted for å bedømme produsentens kvalitetssystem, interne fabrikkproduksjonskontroll (FPC) og HMS/internkontroll.

Produksjonskontrollen gjennomføres ellers som beskrevet i pkt. 2.4 og Del 4.

### **2.3.4 Innledende kontrollprøving**

Innledende kontrollprøving er aktuelt hvis produsenten ikke kan fremvise godkjent prøving gjennomført i løpet av de siste 2–3 år. Sekretariatet kan kreve ny prøving hvis dokumentasjonen er eldre enn 2 år og 6 måneder.

Dokumentasjon på innledende kontrollprøving må være utstedt fra godkjent prøvingslaboratorium (se Del 5). Se ellers krav til kontrollprøving i pkt. 2.5 og Del 5.

### **2.3.5 Godkjennelse av medlemskap**

Styret i NDVK skal formelt godkjenne nye medlemmer. Ved godkjennelse utarbeides en avtale om godkjenning som signeres av begge parter.

### **2.3.6 Utstedelse av sertifikat og produsentmerke**

Når signert avtale om medlemskap foreligger, publiseres et sertifikat og et Produsentmerke på NDVKs nettsider (<https://ndvk.no>).

Produsenten får også tilsendt produsentmerket digitalt.

Produsenten kan brukes produsentmerket til merking av produkter som står oppført i sertifikatet, på egne nettsider osv. i samsvar med NDVKs vedtekter og dette dokumentet.

## 2.4 Periodisk produksjonskontroll

### 2.4.1 Årlig kontroll

Godkjent produksjonskontroll er en forutsetning for godkjenning. Produksjonskontrollen skal verifisere at medlemmets kvalitetsstyringssystem og interne fabrikkproduksjonskontroll (FPC) samsvarer med kravene i dette dokumentet og NDVK Krav til dører og vinduer.

Medlemmene skal kontrolleres årlig ved et kontrollbesøk til medlemmets produksjonssted(er). Produksjonskontrollen utføres normalt av en tredjepart. Sekretariatet tildeler medlemmet en inspektør.

Medlemmene fordeles til tredjepartskontrollører i løpet av første kvartal hvert år. Tidspunkt for kontrollbesøk avtales mellom medlemmet og aktuelle kontrollører.

I forkant av kontrollbesøk skal medlemmet ha fylt ut et egenerklæringskjema som brukes under kontrollbesøket. Se punkt 4.2.

Det er medlemmets plikt å rette avvik som avdekkes ved produksjonskontrollen. Frist for lukking settes av kontrollørene og skal være rimelige. Manglende lukking av avvik innen fastsatte frister, kan utløse skjerpet kontroll hos medlemmet (se neste punkt).

Produksjonskontrollen er beskrevet mer utførlig under Del 4.

### 2.4.2 Skjerpet kontroll

Bli medlemmet underlagt skjerpet kontroll, omfatter produksjonskontrollen to kontrollbesøk per år. Skjerpet kontroll opphører når medlemmet har to påfølgende godkjente kontrollbesøk.

Betydelige avvik som går igjen etter to påfølgende besøk ved skjerpet kontroll danner eksklusjonsgrunnlag.

## 2.5 Periodisk kontrollprøving

Godkjent kontrollprøving av produkter som står oppført i sertifikatet er en forutsetning for merkeretten. Kontrollprøvingen skal jevnlig verifisere samsvar mellom dokumentert og deklartert ytelse.

Produkter som står oppført i sertifikatet skal kontrollprøves minimum annethvert år for de egenskapene som står i godkjenningsdokumentet. Kontrollprøving skal utføres av godkjent prøvingslaboratorium, se mer under Del 5.

Prøveuttak av produkter til kontrollprøving settes opp etter en uttaksliste utstedt av sekretariatet. Ordinær kontrollprøving skal minimum gjennomføres, og fortrinnsvis rapporteres, innen utgangen av det kontrollåret.

Medlemmet er selv ansvarlig for å avtale og gjennomføre kontrollprøving i rett tid.

Krav til selve kontrollprøvingen er beskrevet i Del 5.

## 2.6 Endringer i sertifikatet

Medlemmer kan legge til eller fjerne produkter som står oppført i sertifikatet i tråd med regler for omfang av merkeretten som beskrevet i Del 3.

Ønske om å fjerne produkter meldes sekretæren. Det gjøres en vurdering av hvorvidt forutsetning for godkjenning som beskrevet i 3.2.2 og 3.2.3 fortsatt er ivaretatt etter at produktet er fjernet.

Oppføring av nye produkter meldes sekretæren sammen med dokumentasjon som beskrevet under pkt. 2.3.1.

## 2.7 Økonomiske forpliktelser

Ordningen finansieres av medlemmene gjennom følgende avgifter:

- Tilslutningsavgift. Engangsavgift som betales ved tildeling av merkerett.
- Medlemsavgift. Årlig avgift som fastsettes av Generalforsamlingen.  
Medlemsavgiften består av:
  - Fast avgift per *produsent*
  - Fast avgift per *produksjonssted*
  - Variabel avgift basert på antall *årsverk* ansatt i produksjonen ved hvert produksjonssted
  - Fast *reisetillegg* for produksjonssteder i utlandet
- Kostnader forbundet med skjerpet kontroll

Kostnader til periodisk kontrollprøving er ikke inkludert i medlemsavgiften. Der NDVK formidler kontrollprøving gjennom SINTEF, viderefaktureres kostnadene uten påslag.



Kostnader til skjerpet kontroll, som omprøving av produkter med underkjent prøveresultat, ekstra typeprøving eller produksjonskontroll utover standard intervaller, skal dekkes i sin helhet av medlemmet.

Manglende betaling etter andre gangs purring av fakturerte kostnader som beskrevet over gir eksklusjonsgrunnlag.

## 2.8 Merkerett for produkter

Medlemmer tildeles merkerett for de produkter som står oppført i sertifikatet. Produkter med merkerett kan merkes med et tildelt Produsentmerke med medlemmets sertifikatnummer. Produsentmerkets utseende er angitt i NDVKs vedtekter.

Medlemmet kan bruke det tildelte Produsentmerket på egne produkter, nettsider, i brosjyrer, produktdokumentasjon, reklamemateriell o.l. Der Produsentmerket brukes i tilknytning til produkter, skal det bare brukes i tilknytning til produkter som står oppført i sertifikatet.

Bruk av Produsentmerket som nevnt over gjelder også ved markedsføring av merkede produkter i varehandel, gjennom varedatabaser og andre tredjeparts salgskanaler.

Misbruk av Produsentmerket, for eksempel ved bruk til formål annet enn skissert over, merking av produkter uten merkerett, eller annen misvisende bruk, gir eksklusjonsgrunnlag etter andre gangs purring om endret merking.



## **Del 3 Krav til virksomheten og forutsetning for merkerett**

### **3.1 Krav til virksomhetsstyring**

#### **3.1.1 Krav til internkontroll**

Virksomheten skal ha et operativt internkontrollsystem som følger opp gjeldende krav til HMS og arbeidsmiljø i det landet produksjonsstedet ligger. Internkontrollsystemet kan være en del av et mer omfattende styringssystem eller separat.

Internkontrollsystemet skal omfatte:

- Beskrivelse av krav til HMS og arbeidsmiljø
- Virksomhetens rutiner for oppfølging av HMS og arbeidsmiljø

Det kontrolleres at virksomheten har et slikt system under årlig kontrollbesøk, men innholdet revideres ikke opp mot gjeldende regelverk til HMS og arbeidsmiljø i det landet produksjonsstedet ligger.

#### **3.1.2 Krav til kvalitetsstyringssystem**

Virksomheten skal ha et skriftlig kvalitetsstyringssystem som setter rammer og retningslinjer for salg, planlegging, produksjon og levering av vinduer og/eller ytterdører.

Omfang av og krav til kvalitetsstyringssystemet er beskrevet i Del 6.

Kvalitetsstyringssystemet kan inngå i et mer omfattende styrings- eller internkontrollsystem eller være separat.

Det stilles ikke krav til at produsenten følger et spesifikt kvalitetsstyringssystem som ISO 9001, LEAN eller andre navngitte system for oppfølging av produksjonen. Flere slike system kan legges til grunn for fabrikkens egen produksjonskontroll.

### 3.1.3 Krav til oppbevaring av kvalitetsdata

Alle relevante kvalitetsdata skal oppbevares minst så lenge som den lengste tiden av:

- Produsentens lengste produktrelaterte garanti (salgsgaranti, råtegaranti e.l.),
- Krav til oppbevaring av slike data i nasjonal regnskaps- og selskapslovgivning, eller
- 10 år.

Med kvalitetsdata menes:

- Datoer tilknyttet produksjon,
- Produkttype,
- Serienummer, ordrenummer e.l.,
- Hvem som har registrert innholdet,
- Resultater av eventuelle kontroller/tester, og
- Fremgangsmåte ved eventuelle avvik.

## 3.2 Krav til omfang av kontrollen

### 3.2.1 Omfang av produksjonskontrollen

Produksjonskontrollen omfatter hele produksjonen av vinduer/vindusdører og/eller ytterdører ved et produksjonssted. Har produsenten flere produksjonssteder, skal alle produksjonssteder som produserer for omsetning i det norske markedet inkluderes i kontrollen.

Produsenter av *både* ytterdører og vinduer/vindusdører kan utelate *enten* ytterdører *eller* vinduer/vindusdører fra kontrollen hvis, og bare hvis, ytterdørene og vinduene/vindusdørene produseres ved separate fabrikker eller produksjonslinjer. Et tilsvarende skille kan ikke settes mellom vinduer og vindusdører.

### 3.2.2 Omfang av kontrollprøving – 50 %-regelen

Minst halvparten (50 %) av de åpningsbare standardproduktene medlemmet produserer for salg til det norske markedet skal omfattes av kontrollprøving og tildeles merkerett. Omfanget bedømmes ut fra hvilke standardprodukter som er tiltenkt det norske markedet i kontrollåret.



Eksempelvis skal en produsent som produserer 6 forskjellige åpningsbare standardprodukter inneha merkerett for minst 3 av disse. Se også Vedlegg D.

Fastvinduer og kombinasjonsvinduer skal ikke inkluderes når 50 %-regelen bedømmes.

### **3.2.3 Omfang av årlig produksjonsvolum – 80 %-regelen**

Minst 80% av medlemmets samlede produksjonsvolum målt i antall levert til det norske markedet skal bestå av produkter som står oppført i sertifikatet. Eksport fra produksjon i Norge skal trekkes fra.

Produksjonsvolumet av fastvinduer og kombinasjonsvinduer inkluderes når 80 %-regelen bedømmes. Se også Vedlegg D.

## **3.3 Krav til betalt medlemskontingent**

Medlemskontingenten til NDVK forutsettes betalt for inneværende år.

## Del 4 Produksjonskontrollen

### 4.1 Formål

Kontrollbesøk ved medlemmenes produksjonssted(er) er én del av den løpende kontrollen som gjøres for å opprettholde samsvar mellom medlemmets kvalitetsstyringssystem, interne fabrikkproduksjons-kontroll (FPC) og faktisk konstruksjons- og produksjonskvalitet opp mot grunnlag for CE-merking av vinduer og ytterdører etter NS-EN 14351-1 og grunnlaget for medlemskap i NDVK.

### 4.2 Medlemmets plikter i forbindelse med kontrollbesøk

I forkant av besøket plikter medlemmet å fylle ut et egenerklæringsskjema. Skjemaet finnes for nedlasting på NDVKs nettsider.

Lenke:

Medlemmene plikter etter vedtektene å gi kontrollører adgang til alle relevante produksjonssteder. Dette betyr at medlemmet skal være representert ved minst én person under hele kontrollbesøket.

Kontrollbesøk gjennomføres normalt i løpet av én dag og varsles på forhånd. Normalt kombineres flere besøk på samme reise. Dersom kontrolløren må utsette eller endre planlagt besøk på grunn av ønsker fra produsenten, kan det påløpe ytterligere reisekostnader enn det årsgiften dekker.

Medlemmets kontaktperson under kontrollbesøk skal ha:

- tilgang til produksjonslokalene for å kunne følge kontrolløren rundt,
- innsikt i produksjonen, og
- samt kjenne til kravene som følger av NDVK sitt regelverk



## 4.3 Gjennomføring av kontrollbesøk

En uavhengig tredjeparts kontrollør vil normalt gjennomføre kontrollbesøket. Besøket omfatter kontroll og verifikasjon av samsvar mellom:

- Medlemmets KS-system, faktiske kvalitetsarbeid og de krav til KS-system og kvalitetsarbeid som er stilt i dette dokumentet (systemkontrollen),
- Krav til produksjon og produksjonskvalitet som er stilt i NDVK Krav til dører og vinduer, dette dokumentet og medlemmets eget KS-system (produksjonskontrollen), og
- Utfylt egenerklæringsskjema og medlemmets plikter og oppfyllelse av kriterier for merkerett som er angitt i dette dokumentet.

Det siste fokuserer særlig på oppfølging av kontrollprøving og oppfølging av avvik funnet ved forrige kontrollbesøk.

I tillegg vurderes, på basis av bedriftens prosessflytoversikt, eventuelle risikoområder i prosessen hvor feil lettere kan oppstå og hvor forebyggende tiltak kan være nødvendige (ISO 9001-2015).

Prosessbeskrivelser, sjekklister o.l. som benyttes ved kontrollbesøk er å finne i vedleggene til dette dokumentet.

## 4.4 Bedømmelse av avvik

Avvik som påvises under kontrollbesøket bedømmes som Anmerkninger (A) eller Betydelige avvik (B). Vurderingskriterier for de to avvikskategoriene er beskrevet nedenfor.

Avvikskategori	Kvalitetsstyringssystem	Produksjon
Ingen anmerkning (OK)	Tilfredsstillende kravene	Tilfredsstillende kravene
Anmerkning (A)	Bedriftens skriftlige rutiner er mangelfulle og/eller blir bare delvis fulgt	Avviket har ikke vesentlig betydning for egenskapene og brukbarheten til det ferdige produktet og/eller produsentens egen produksjonskontroll er delvis mangelfull

Betydelig avvik (B)	Bedriften mangler skriftlige rutiner eller skriftlige rutiner blir ikke fulgt	Avviket har vesentlig betydning for egenskapene eller brukbarheten til det ferdige produktet og/eller produsentens egen produksjonskontroll er mangelfull eller fraværende
---------------------	---	--

## 4.5 Systemkontrollen

Under kontrollen skal medlemmets interne kvalitetsstyringssystem, herunder rutiner for produksjonskontroll, gjennomgås og bedømmes. Krav til kvalitetsstyringssystemet er Del 6.

Formålet er å kontrollere at det foreligger tilstrekkelig skriftlige rutiner for medlemmets kvalitetsstyring og produksjonsprosesser. Hovedpunktene er kontroll av medlemmets systemer, beskrivelser og rutiner for:

- Underliggende produksjonsunderlag og toleransebeskrivelser
- Rutiner for intern fabrikkproduksjonskontroll (FPC)
- Innkjøp og kontroll av inngående varer og komponenter
- Opplæring og HMS-oppfølging
- Identifikasjon, sporing og merking av produkter
- Håndtering, lagring, pakking og levering av ferdige produkter
- Kundeklager og avvikshåndtering

Beskrivelsene i kvalitetsstyringssystemet danner grunnlaget for gjennomføring av produksjonskontroll som beskrevet i neste avsnitt.

## 4.6 Produksjonskontroll

Under kontrollen skal medlemmets praktiske gjennomføring av egen intern fabrikkproduksjonskontroll (FPC) gjennomgås og bedømmes.

Formålet er å verifisere samsvar mellom medlemmets faktiske produksjon og de rutiner som er beskrevet i medlemmets kvalitetsstyringssystem. Hovedpunktene er kontroll av medlemmets implementasjon og etterlevelse av:

- Kontroll av kvalitet på inngående varer og komponenter

- Toleranseavvik i produksjonen
- Løpende kvalitetsoppfølging og rutineprøving
- Utførelse av arbeidsoperasjoner
- Håndtering, merking og levering av ferdige produkter
- Kontrollprøving, bedømmelse av 50%- og 80 %-regelen

## 4.7 Godkjenningskriterier

Kontrollbesøket avsluttes med at medlemmet informeres muntlig om resultatet fra bedømmelsen. I etterkant, og normalt innen 20 virkedager, utarbeides en skriftlig inspeksjonsrapport som oversendes Sekretariatet med kopi til medlemmet.

Produksjonskontrollen er godkjent hvis ingen betydelige avvik eller færre enn 5 anmerkninger samlet er påvist under bedømmelse av medlemmets kvalitetsstyringssystem og produksjon. Fem – 5 – eller flere anmerkninger tilsvarer et betydelig avvik som kan lukkes i tråd med neste avsnitt ved å utbedre fritt valgte anmerkninger slik at antallet anmerkninger reduseres til 5 eller færre.

Avdekkes det betydelige avvik gis medlemmet normalt en frist på 20 virkedager, regnet fra oversendt inspeksjonsrapport, til å gjennomføre og dokumentere korrigerende tiltak. Tiltaksbeskrivelse og dokumentasjon på gjennomført tiltak skal sendes til kontrollør/inspektør for bedømmelse innen fristen.

Hvis korrigert tiltak ikke blir funnet tilfredsstillende kan ny frist settes for korrigerende tiltak. Hvis medlemsbedriften ikke sørger for å lukke avviket innen ny/utsatt frist går normalt saken til sekretariatet for vurdering om skjerpet kontroll.

Ved betydelige avvik skal det tydelig framgå av inspeksjonsrapporten hvilke punkter avviket gjelder og hvilken frist for lukking som er satt.

Bedømmes det samme kontrollpunktet et betydelig avvik ved to påfølgende kontrollbesøk iverksettes skjerpet kontroll.

Anmerkninger skal håndteres som avvik og lukkes med korrigerende tiltak. Skriftlig tiltaksbeskrivelse skal framvises ved neste kontrollbesøk. Hvis forholdet ikke er utbedret innen neste kontrollbesøk, bedømmes det som et betydelig avvik.

Manglende dokumentasjon på gjennomført tiltak etter påpekt anmerking fra forrige kontrollbesøk kan gis som en ny anmerking, dersom det på annen måte framgår at korrigerende tiltak er gjennomført.

Avvik fra 50 %- og 80 %-regelen regnes som en anmerking ved første gangs registrering. Registreres brudd på 50 %- og/eller 80 %-regelen også året etter regnes



bruddet som et betydelig avvik og flere standardprodukter må innlemmes i kontrollprøving.

## Del 5 Kontrollprøving av produkter

### 5.1 Formål med kontrollprøving

Formålet med periodisk kontrollprøving er å jevnlig verifisere samsvar mellom faktisk dokumenterte ytelser og ytelser deklarerert i ytelseserklæringen for produkter med merkerett.

Små endringer i inngående varestrømmer, produksjonsprosesser, prøvemeter etc. vil kunne påvirke det ferdige produktets ytelse, og periodisk kontrollprøving vil sikre at deklarererte ytelser har dekning i oppdatert dokumentasjon.

Medlemmet er selv ansvarlig for at kontrollprøving skjer i samsvar med dette kapitlet.

### 5.2 Uttak av produkter og tidspunkt for prøving

Produkter som står oppført i sertifikatet tilordnes prøving i enten partallsår eller oddetallsår. Prøveuttak for kontrollåret kommuniseres til medlemmene i løpet av første kvartal av sekretæren.

Ordinær kontrollprøving skal gjennomføres, og fortrinnsvis, rapporteres innen utgangen av kontrollåret.

Ved godkjenning av nye produkter kan medlemmet selv ønske om produktet skal prøves i partallsår eller oddetallsår. Fordeling skjer ellers på bakgrunn av alder på tidligere produktdokumentasjon.

NDVK tilbyr en løsning der utpekt teknisk kontrollorgan i Norge kaller inn produkter til kontrollprøving etter kjørelisten for prøveuttak. Det er frivillig å benytte seg av dette tilbudet.

### 5.3 Krav til utpekt teknisk kontrollorgan

Kontrollprøving skal utføres av et utpekt teknisk kontrollorgan ("notified body") oppført i EUs Nando-database. Dette er samme krav som stilles til typeprøving ("TT") under System 3 for byggevarer.

Medlemmene står fritt til å velge et hvilket som helst laboratorium som tilfredsstillter kriteriet over til å utføre prøvingen.

Prøverapporter skal utarbeides på et skandinavisk språk eller engelsk. Foreligger originalrapport på et annet språk enn disse, skal rapporten sendes inn både på originalspråket og vedlagt en offisiell oversettelse til et skandinavisk språk eller engelsk.

## 5.4 Krav til prøving

Prøving – prøveobjekt, montering og prøverapporter – skal være i samsvar med gjeldende prøve- og klassifikasjonsstandarder.

Prøveobjekter skal produseres i samsvar med referansestørrelse gitt i produktstandard NS-EN 14351-1 eller i samsvar med laboratoriets retningslinjer. Gyldigheten av prøveresultatet for ulike størrelsesvariasjoner følger av produktstandarden og Vedlegg B.

Montering i laboratoriet skal være i samsvar med gjeldende prøvestandarder og referat fra det 12. møtet i sektorgruppe SG 06 for utpekte tekniske kontrollorgan datert 2011-11-30.

Referatet har en oppdatert figur av montering i prøveriggen som viser hvor tetting mellom prøveobjektet og prøveriggen. Tetting skal skje langs den eksponerte kanten av objektet slik at trykkforskjellen mellom inn- og utside også får virke for hjørneforbindelsene. Oppdatert figur kan finnes i Vedlegg C.

Rapporten skal gi et rettviseende bilde av formålet med prøvingen og hvordan prøving er utført. Det skal fremgå av rapporten:

- Om prøving gjelder typeprøving, kontrollprøving eller omprøving
- Hvordan produktet er montert og prøvet.

## 5.5 Godkjenningskriterier

Produkter som står oppført i sertifikatet skal bestå kontrollprøving ved at det oppnås tilstrekkelig ytelse for de egenskapene som står oppført i sertifikatet. Ytelser og akseptkriterier er satt opp i *NDVK Krav til dører og vinduer*.



Produkter som ikke består ordinær kontrollprøving skal prøves på nytt så snart som mulig (omprøving). Det skal fremgå av prøverapporten om prøvingen gjelder omprøving som beskrevet i 5.4.

Godkjent prøveresultat skal framvises for kontrollør og Sekretariatet senest innen inngangen til kalenderåret for neste ordinære kontrollprøving.

Produkter som ikke består 2. gangs omprøving – det vil si feiler tre tester på rad – mister merkeretten. Tap av merkerett utløser en gjennomgang av om forutsetningene for kontroll og merkerett fortsatt er til stede.

## Del 6 Krav til kvalitetsstyringssystemet

Produsenten skal ha et skriftlig kvalitetsstyringssystem (KS-system) som setter rammer og retningslinjer for salg, planlegging, produksjon og levering av vinduer og/eller ytterdører.

Dokumentene skal beskrive:

- Virksomheten selv, roller og ansvar
- Gjeldende kvalitetskrav for virksomheten
- Rutiner for å følge opp kvalitetsarbeidet
- Arbeids- og kontrollbeskrivelser

### 6.1 Virksomheten selv, roller og ansvar

KS-systemet skal beskrive virksomheten, hvem som har hvilke ansvarsroller og produksjonsprosessen/-flyten.

#### 6.1.1 Virksomhetens formål

Virksomhetens formål skal minimum omfatte en oversikt over hvilke hovedprodukter bedriften produserer (vinduer, dører, klassifiserte produkt, osv.), samt en redegjørelse for virksomhetens overordnede kvalitetspolitikk eller kundeløfte.

#### 6.1.2 Roller og ansvar

Beskrivelse av roller og ansvar skal minimum omfatte de roller og ansvarsområder som er beskrevet i tabellen nedenfor:

Tabell 1

Oversikt over hvilke roller og ansvarsområder som minimum skal dekkes

Rolle	Ansvarsområder som skal dekkes
Daglig leder	<ul style="list-style-type: none"><li>• Overordnet ansvar for virksomheten</li><li>• HMS-ansvar</li></ul>
Kvalitetsansvarlig	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oppdatering av KS-system</li><li>• Systemer for kvalitets- og produksjonskontroll</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalibrering av utstyr</li> <li>• Avvikshåndtering</li> </ul>
Teknisk ansvarlig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktdokumentasjon</li> <li>• Tegninger og materialister</li> <li>• Produktutvikling</li> </ul>
Fabrikkansvarlig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overordnet ansvar i fabrikk</li> <li>• Logistikk</li> </ul>
Produksjonsansvarlig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produksjon og utførelse av produksjonskontroll</li> <li>• Opplæring av operatører</li> </ul>
NDVK-kontakt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt mot NDVK</li> </ul>

Én person kan ha flere roller. Det er også mulig å fordele ansvarsområdene på andre måter så lenge dette framgår av styringssystemet.

### 6.1.3 Produksjonsprosess/-flyt

En overordnet prosessbeskrivelse som viser produksjonsflyten/-prosessen. Beskrivelsen skal inkludere hvilke arbeids- og kontrolloperasjoner som inngår, og rekkefølgen og sammenhengen mellom disse. Et eksempel er vist i Vedlegg E.

## 6.2 Kvalitetskrav

Kvalitetskrav til vinduer og/eller ytterdører følger av krav til:

1. Egnethet i bruk i henhold til Plan- og bygningsloven (pbl.) og Byggeteknisk forskrift (TEK)
2. Dokumentasjon og CE-merking i henhold til den europeiske Byggevareforordningen (CPR) og Byggevareforskriften (DOK)
3. Sertifisering som beskrevet i dette dokumentet og NDVK Krav til vinduer og ytterdører
4. Andre kvalitetsnivå stilt av produsenten selv eller produsentens kunder

Tekniske krav til ytelser for ferdig produkt stilt i punkt 1–3 er oppsummert i *NDVK Krav til dører og vinduer*. Krav til produksjon og fabrikkens produksjonskontroll følger av punkt 2–4.



KS-systemet skal beskrive hvilke krav til kvalitetsnivå og toleranser som gjelder for produksjon av vinduer og/eller ytterdører. Kravene skal minimum omfatte krav til:

- Måleutstyr, kalibrering og presisjon
- Kvalitetsnivå og toleranser for merking og bruk av verneutstyr, orden og renhold i produksjons- og lagerlokaler
- Kvalitetsnivå og toleranser for inngående materialer og komponenter
- Produksjonskvalitet og toleranser for ferdig produkter
- Sluttkontroll før utsendelse av ferdig produkt
- Omfang av egen kvalitets- og produksjonskontroll
- Registrering og håndtering av avvik

Kvalitetskravene kan enten samles i ett dokument og/eller inkluderes sammen med arbeidsbeskrivelser, ett-punkts-leksjoner eller andre rutiner i KS-systemet.

## 6.3 Rutiner for kvalitetsarbeid

KS-systemet skal inkludere skriftlige rutiner for oppfølging av kvalitetsarbeidet. Kvalitetsarbeidet skal minimum omfatte:

- Dokumentstyring, herunder identifikasjon, merking og versjonskontroll av dokumenter som inngår i KS-systemet, tegninger eller materiallister for produkter og produktdokumentasjon
- Periodisk gjennomgang av virksomhetens kvalitetsarbeid og -system
- Innkjøp, vurdering av leverandører og kontroll av inngående komponenter
- Opplæring av ansatte
- Produktutvikling og underlag for produksjon
- Produksjon og arbeidsutførelse
- Kvalitetskontroll av produkter
- Merking, dokumentasjon og levering av ferdig produkt
- Innmelding og behandling av avvik

### 6.3.1 Dokumentstyring

Alle dokumenter i KS-systemet skal gis en entydig identifikator i form av en dokument-ID (nummer og/eller navn) og et versjonsnummer og/eller dato.

Ansvar for oppdatering av dokumentets innhold kan tildeles en valgfri rolle i virksomheten, men det overordnede ansvaret ligger hos kvalitetsansvarlig. Kvalitetsansvarlig står ansvarlig ved kontrollbesøk.

### **6.3.2 Periodisk gjennomgang av kvalitetsarbeidet**

Virksomheten skal jevnlig, og minst én gang i året, foreta en systematisk gjennomgang av kvalitetsarbeidet og KS-systemet. Dette kalles ofte "Ledelsens gjennomgåelse".

En systematisk gjennomgang betyr at virksomhetens skal følge opp og gå gjennom egne kvalitetskrav, resultater fra egen kvalitetskontroll, avvik og avviksbehandling.

Gjennomgangen skal referatføres, og beslutning/konklusjon skal fattes for minimum følgende punkter:

- Behov for endring i KS-system
- Vurdering av ressurstilgang
- Muligheter for forbedring

### **6.3.3 Innkjøp, vurdering av leverandører og kontroll av inngående komponenter**

KS-systemet skal inkludere rutiner for hvordan virksomheten skal kjøpe inn materialer og komponenter til egen produksjon, samt kontrollere kvaliteten på de varene som mottas.

Dette inkluderer rutiner for:

- Utarbeidelse av kravspesifikasjon
- Vurdering av leverandører
- Registrering ved varemottak
- Utførelse av mottakskontroll

Vurdering av leverandører omfatter en risikovurdering av leverandører av kritiske materialer og komponenter med tanke på leveringsevne.

Et materiale eller komponent regnes som kritisk hvis det oppstår avvik for leveranser med tanke på leveringstid, levert kvalitet, bortfall av sertifiseringer e.l. som fører til tilsvarende avvik for egne kundeleveranser.

### 6.3.4 Produksjonsunderlag, produktutvikling og endring i produksjonsprosess

Det skal foreligge et skriftlig produksjonsunderlag for alle standardprodukter. Produksjonsunderlaget omfatter material- og komponentlister, tekniske tegninger og beskrivelser av produksjonsprosessen for det aktuelle produktet.

Tekniske tegninger skal være målsatt, og krav til tegninger er beskrevet i Vedlegg F.

KS-systemet skal beskrive hvordan endringer i produkt, produksjonsprosess e.l. skal håndteres slik at kvaliteten på ferdig produkt ikke reduseres eller forutsetningen for godkjenningen brytes.

Følgende definisjoner om endringer brukes:

- Produktutvikling: Endringer i materialer, komponenter, utforming eller sammensetning av et produkt.
- Endringer i produksjonsprosess: Endringer i maskiner, kontrollbeskrivelser, flyt, rekkefølge osv. ellers i prosessen fra varemottak av inngående komponenter til utsendelse av ferdig produkt
- Endring i produksjonsunderlag: Endringer i tegninger, material- og komponentlister, arbeidsbeskrivelser og opplæring.

KS-systemet skal ha rutiner for hvordan endringer som beskrevet over skal håndteres og implementeres i produksjonsunderlaget. Rutinene skal minimum beskrive:

- Risikovurdering av endringens påvirkning på ferdig kvalitet og behov for endring av produksjonsunderlag
- Prosess for endring av produksjonsunderlag
- Prosess for oppfølging av endringer og kontroll av kvalitet

Normalt vil endringer i tverrsnittprofil (særlig glassfals og glassfalskant), åpne-/lukkebeslag, tettelsesninger og/eller glassinnsetting være kritiske med tanke på ytelsen til det ferdige produktet.

Skifte av leverandør for en komponent vil normalt ikke utløse behov for ny prøving så lenge komponenten ikke er av en annen type eller av andre materialer enn komponenten som ble brukt før.

### 6.3.5 Produksjon og arbeidsutførelse

KS-systemet skal beskrive hvordan produksjonen skal planlegges, utføres og kontrolleres. Utførelse og kontroll beskrives overordnet her, og mer utførlig under "Arbeids- og kontrollbeskrivelser".

Med planlegging menes nødvendige tiltak for å sikre produksjonsflyt i tråd med virksomhetens egne kvalitetskrav.

Følgende rutiner skal inkluderes i KS-systemet:

- Oversikt over bedriftens produksjonsflyt og rekkefølge for arbeidsoperasjoner
- Oversikt over spesielle forutsetninger eller avhengigheter mellom arbeidsoperasjoner (tørketid, toleranser, kvalitetskontroller, avvikshåndtering)
- Oversikt over ansvarsroller for alle arbeids- og kontrollbeskrivelser
- Ansvar for og oppfølging av opplæring
- HMS-forhold og behov for verneutstyr for ulike arbeidsoperasjoner
- Tilgjengeliggjøring av produksjonsunderlag for produksjonsarbeidere

### 6.3.6 Merking, dokumentasjon og levering av ferdig produkt

KS-systemet skal beskrive hvordan produkter skal merkes på ulike stadier av produksjonsprosessen for å sikre sporbarhet gjennom produksjonen og videre i bruk som ferdig produkt.

Rutinene skal beskrive:

- Hvilke(n) teknologi(er) bedriften bruker for merking og sporing
- System for identifikasjon av ordre, produkt osv.
- Hvordan sporing og merking kommuniseres til kunde

### 6.3.7 Innmelding og behandling av avvik

KS-systemet skal beskrive hvordan avvik skal rapporteres og behandles. Med avvik regnes enhver fravikelse fra rutiner i KS-systemet, arbeids- eller kontrollbeskrivelser, eller fastsatte toleranser for produksjonskvalitet.

Rutinene skal beskrive:

- Hvordan avvik skal meldes inn og registreres,
- Hvem som står ansvarlig for behandling av avvik,



- Prosess for avvikshåndtering,
- Kriterier for behandling og lukking av avvik, og
- Verifikasjon av korrigerende tiltak.

### 6.3.8 Opplæring av ansatte

KS-systemet skal beskrive hvordan ansatte i bedriften skal læres opp til å gjennomføre de ulike arbeidsoperasjonene. Krav til opplæringsprotokoll for maskiner og utstyr følger av krav til Internkontrollsystem.

Rutinene skal beskrive:

- Hvem som står ansvarlig for opplæring av ansatte
- Hvordan enkeltarbeidere og ev. team skal få opplæring
- Hvordan dokumentasjon på opplæring skal registreres og lagres

## 6.4 Arbeids- og kontrollbeskrivelser

For hver arbeidsoperasjon og hvert kontrollpunkt skal det utarbeides en arbeids- eller kontrollbeskrivelse. Det skal minimum lages arbeidsbeskrivelser for de arbeidsoperasjonene og kontrollpunktene beskrevet i produsentens prosessflyt etter punkt 6.1.3.

### 6.4.1 Arbeidsbeskrivelser

Arbeidsbeskrivelser skal dekke:

- Ansvarlig person/rolle for arbeidsoperasjonen
- Ansvarlig person/rolle for opplæring av operatører som skal utføre operasjonen
- Nødvendige maskiner eller utstyr for å utføre arbeidsoperasjonen
- Beskrivelse av HMS-forhold og eventuell bruk av personlig verneutstyr
- Selve arbeidsutførelsen og -prosessen
- Kvalitetskrav og toleranser ved start og slutt av arbeidsoperasjonen
- Kvalitetskrav og toleranser for orden og renhold på arbeidsstasjonen



## 6.4.2 Kontrollbeskrivelser

Kontrollbeskrivelser skal dekke:

- Ansvarlig person/rolle for kontrollpunktet
- Ansvarlig person/rolle for opplæring av kontrollør
- Nødvendig utstyr for å utføre kontrollen
- Kvalitetskrav og toleranser for måleutstyr, kontrollprosedyre og resultater
- Hyppighet av kontrollen
- Rutine for registrering og lagring av resultater og avvik

Krav til målenøyaktighet for enkelte typer måleutstyr er beskrevet i Vedlegg G.

## Vedlegg A Beskrivelse av standardprodukter

De ulike standardproduktene er basert på NS-EN 12519.

Åpningsfunksjon	Beskrivelse	Kode
Toppsving <sup>1)</sup> <i>Top-swing</i>	Utadslående (vendbart) horisontalt glidehengslet vindu, "nordisk vindu".	TS
Sidesving <sup>1)</sup> <i>Side-swing</i>	Utadslående (vendbart) vertikalt glidehengslet vindu	SS
Side-/Topphengslet <i>Side/top hung</i>	Utadslående side- eller topphengslet slagvindu	SH/TH
Dreie-vippe <i>Tilt and turn</i>	To-veis innadslående vindu, dreie-vippe-, vippe-dreie-, drei-kipp- eller dreh-kipp-vindu, "europeisk vindu"	TT
Balkongdør <i>Balcony/patio door</i>	Utadslående vindusdør eller balkongdør	BD
	Innadslående vindusdør eller balkongdør	IB
Skyvedør <i>Sliding door</i>	Heve/skyvedør	HS
	(Vippe)/skyvedør	VS
	Skyvedør (skyv/tett)	SD
Ytterdør <i>External pedestrian doorset</i>	Utadslående ytterdør	ED
	Innadslående ytterdør	ID
Fastvindu <sup>2)</sup> <i>Fixed light</i>	Fastvindu, "fastvindu"	FL
Kombinasjonsvindu <sup>3)</sup> <i>Mixed windows</i>	Vindu satt sammen av flere faste eller åpningsbare glassfelt med ulike åpningsfunksjoner	–

<sup>1)</sup> Sving-betegnelsen brukes normalt bare om vendbare vinduer. Glidehengslede vinduer som ikke er vendbare kalles ofte toppstyrt (TG) eller sidestyrt (SG)

<sup>2)</sup> Fastvinduer gis merkerett hvis glasset er innfestet i karmen på samme måte som det er innfestet i rammen for et åpningsbart produkt med merkerett.

<sup>3)</sup> Kombinasjonsvinduer gis ingen egen ubetinget merkerett, men omfattes av merkeretten hvis åpningsbare felt har åpningsfunksjon tilsvarende et standardprodukt med merkerett.



## Vedlegg B Gyldighet av prøveresultater

Et prøveresultat gjelder som utgangspunkt bare det produktet som faktisk er prøvd. Produktvariasjonen for dører og vinduer er allikevel så stor at prøving av alle kombinasjoner er praktisk umulig. Det er også mange likheter mellom produkter knyttet til åpningsfunksjon, størrelse, karmdybde og materialbruk.

Produktstandard NS-EN 14351-1 angir gyldighetsgrenser basert på størrelsesvariasjoner innenfor ett standardprodukt. Disse legges til grunn for vurdering av dokumentasjon av ytelser.

Gyldighet av prøving for luft- og regntetthet beskrives nedenfor. For alle andre egenskaper henvises det til NS-EN 14351-1 for å vurdere gyldighet av prøveresultatet.

### Gyldighet av resultater basert på størrelsesvariasjoner

For luft- og regntetthet er prøveresultatet for et spesifikt standardprodukt også gyldig for standardprodukter av samme type med mindre eller opptil 50 % større areal enn det prøvede produktet.

Dører og vinduer prøves normalt i referansestørrelser. De ulike referansestørrelsene er gjengitt i tabellen nedenfor.

Objekt	Produkttype	Dimensjoner	Referanse
V0	Vindu	1,18 x 1,18 m	SINTEF
V1	Vindu	1,23 x 1,48 m	EN 14351-1, EN 17213
V2	Vindu	1,48 x 2,18 m	
D0	Enfløyet dør	0,88 x 2,09 m	SINTEF
D1	Enfløyet dør	1,23 x 2,18 m	EN 14351-1, EN 17213
D2	To-fløyet dør	2,00 x 2,18 m	
SD	Skyvedør	3,00 x 2,18 m	

Basert på åpningsfunksjon og vanlig variantspekter for størrelser er det anledning for å samprøve enkelte åpningsfunksjoner for å redusere dokumentasjonsbyrden. Forutsetningene for samprøving er beskrevet i tabellen nedenfor.

Produkt som prøves <sup>1)</sup>	Prøvingsbetingelser	Største tillatte areal for deklart enhet <sup>2)</sup>
Enkeltramsvindu	Ved prøving med ett åpningsbart glassfelt	V0 2,1 m <sup>2</sup>
		V1 2,3 m <sup>2</sup>
		V2 4,8 m <sup>2</sup>
2-rams vindu <sup>3), 4)</sup>	To standardprodukter <sup>2)</sup> kan prøves samtidig. Største tillatte størrelse gjelder per fag, eller isolert for åpningsfunksjon levert som ett enkeltramsvindu.	V0 1,0 m <sup>2</sup>
		V1 1,4 m <sup>2</sup>
Balkong-, vindus- og ytterdører	Prøves alene og resultatet gjelder produkter med tettelist på alle sider.	D0 2,8 m <sup>2</sup>
To-fløyede dører		D1 3,6 m <sup>2</sup>
		D2 6,5 m <sup>2</sup>
Skyvedører og foldedører	Prøves alene	SD 9,8 m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Fastvinduer er dekket av prøveresultater for åpningsbare produkter med tilsvarende innfesting av glass i ramme som glass i karm for fastkarm.

<sup>2)</sup> Arealet gjelder deklarasjon av egenskaper for varmegjennomgang, lufttetthet og regntetthet. Se NS-EN 14351-1 for gyldighet av prøveresultater med tanke på størrelsesvariasjoner.

<sup>3)</sup> Der toppsvingvinduer ofte går inn som et åpningsbart felt i et større kombinasjonsvindu kan samprøving med andre åpningsfunksjoner være dekkende. Normalt leveres toppsving i såpass store størrelser at prøving alene kreves.

<sup>4)</sup> Areal mål gjelder for hver av rammene, altså sidehengslet *eller* sidesvingt vindu. Flere sidehengslede rammer kan settes sammen til et flerramsvindu der det samlede arealet begrenses av antall rammer multiplisert med arealbegrensningen.



## Gyldighet av resultater basert på andre forhold

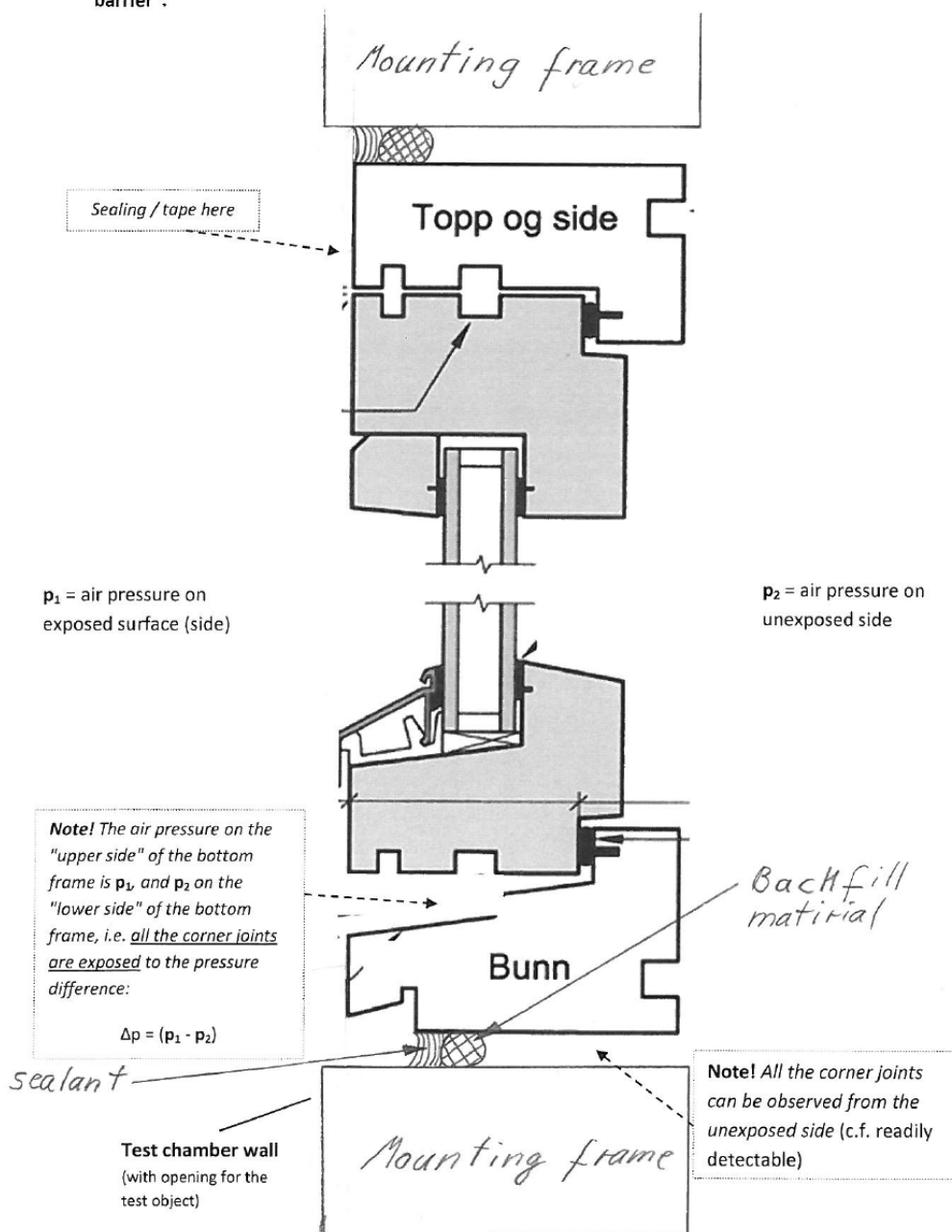
Basert på andre forhold som karmdybde, glassfelt i ytterdører og utvendig aluminiumskledning vil gyldigheten av dokumentasjon kunne dekke også andre variasjoner, forutsatt at åpningsfunksjon og tettelsesning er den samme:

1. Dokumentasjon basert på minste produserte karmdybde vil normalt også dekke vinduer med større karmdybde
2. Dokumentasjon for ytterdører med glassfelt vil normalt også dekke ytterdører uten glassfelt.
3. Dokumentasjon for dører og vinduer med rene trekarmer/-rammer vil normalt også dekke dører og vinduer med trekarm/-ramme med utenpåliggende aluminiumskledning, forutsatt at aluminiumskledningen er luftet og drenert.

## Vedlegg C Montering av prøveobjekter

Annex 1

FIG 1: Outward opening window installed in the test chamber. Satisfying the "standard requirements" readily detectable frame corners and a recordable test pressure difference over (through) the frame corner connections. The mounting method "includes the window in the wind barrier".



## Vedlegg D Eksempel på verifikasjon av samsvar med 50 %- og 80 %-regelen

Nedenfor følger et eksempel på hvordan 50 % og 80 %-regelen skal forstås. Tabellen viser de ulike standardproduktene en produsent produserer for det norske markedet med tilhørende angivelse av merkerett og produksjonsvolum.

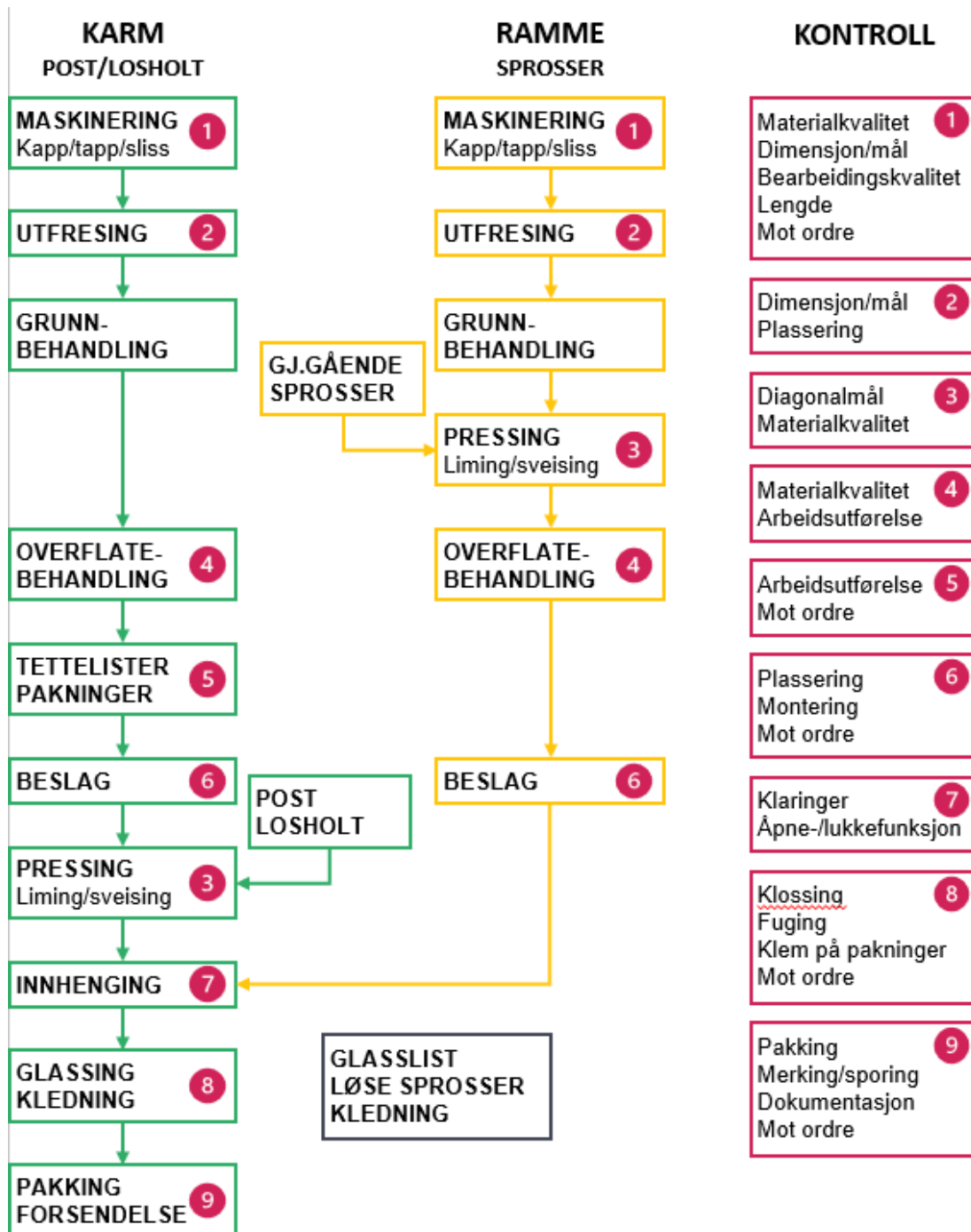
Standardprodukt	Merkerett	Produksjonsvolum	Andel
Toppsvingvindu	Ja	15511	36,9 %
Toveis innadslående vindu	Ja	4270	10,1 %
Balkongdør	Ja	4072	9,7 %
Topp-/sidehengslet vindu	Nei	4448	10,5 %
Heve/skyvedør	Nei	1315	3,1 %
Fastvindu	(Ja)	12473	29,6 %
<b>SUM</b>		<b>42343</b>	<b>100,0 %</b>

Produsenten har 6 åpningsbare standardprodukter, samt fastvindu. Fire standardprodukter har merkerett. Fastvindu skal ikke inkluderes i bedømmelse av 50 %-regelen, så andelen produkter med merkerett er 3 av 5 eller 60 %.

For produksjonsvolumet skal fastvinduer inkluderes. Summeres andelen for hvert standardprodukt blir summen for produkter omfattet av Kontrollprøving 86 %.

## Vedlegg E Eksempel på prosessflyt

Eksempel på produksjonsprosessflyt med arbeidsoperasjoner og kontrollpunkter er vist nedenfor.



## Vedlegg F Krav til tekniske tegninger

Produsenten skal ha detaljtegninger av alle produkter med mål og toleranser i samsvar med tabellen nedenfor.

- Mål skal angis i millimeter (mm)
- En overordnet toleranse skal angis for hele tegningen
- Avvik fra overordnet toleranse skal markeres for hvert enkelt mål som avviker

Type tegning	Produkttype					Tofløyede produkter uten post
	Vindu	Vindusdør	Ramtredør	Presset dør		
Horisontalsnitt av begge sider med klaring mellom karm og ramme	X	X	X	X	X	X
Vertikalsnitt av topp og bunn med klaringer mellom karm og ramme	X	X	X	X	X	X
Horisontalsnitt med klaringer mellom post og ramme	X	-	X	X	X	-
Vertikalsnitt med klaringer mellom losholt og ramme	X	X	X	X	X	X
Horisontalsnitt av sprosser i rammer	X	X	X	X	X	X
Vertikalsnitt av sprosser i rammer	X	X	X	X	X	X
Horisontalsnitt av brystninger og fyllinger	-	X	X	X	X	X
Vertikalsnitt av brystninger og fyllinger	-	X	X	X	X	X
Horisontalt snitt m/klaringer - begge fløyer (elementer)	-	-	-	-	-	X

## Vedlegg G Krav til nøyaktighet for måleutstyr

Produsenten skal ha måleutstyr med tilstrekkelig nøyaktighet for å følge opp kvaliteten i egen produksjon.

Produsenten bestemmer selv hvilket utstyr som er nødvendig for å opprettholde kvalitetskravene i produksjonen og setter selv kvalitetskrav til målepresisjon for eget måleutstyr. Kvalitetskrav til eget måleutstyr og rutiner for hvordan kvaliteten skal sikres og følges opp skal dokumenteres skriftlig. Tabellen nedenfor angir minimum målepresisjon for enkelte måleinstrumenter. Det er ikke obligatorisk å bruke alle måleinstrumentene, men der de brukes skal presisjonen tilfredsstillende verdiene i tabellen.

Måleinstrument	Måleområde	Målepresisjon
Målebånd	0–1 m	±0,5 mm
	0–2 m	±0,7 mm
	0–3 m	±0,9 mm
	0–5 m	±1,0 mm (EU klasse II)
Skyvelære	0–150 mm	±0,1 mm
Rett vinkel (90°)	Lengde 500 mm	±0,5 mm
Gradvinkel	0–(90°)–(180°)	±0,25°
Trefuktighetsmåler	7–17 vekt-%	±1 vekt-%