

**TEKNISKE BESTEMMELSER**  
**FOR**  
**KLASSE H**  
**LABORATORIER**

**MARS 2000**  
**Revidert september 2019 (revisjon 5)**

## Innholdsfortegnelse

0.	Generelt .....	3
1.	Prøvingsområder .....	4
2.	Kvalitetssystem .....	5
3.	Gjeldende tekniske spesifikasjoner .....	8
4.	Organisasjon .....	8
5.	Lokaler og utstyr .....	12
6.	Vedlikehold og kontroll/kalibrering av utstyr .....	14
7.	Gjennomføring av prøvingen .....	16
8.	Prøvingsrapport .....	19
9.	Registrering og oppbevaring av data .....	21
10.	Ringprøving .....	22
11.	Dispensasjoner .....	22

## Tabeller

Tabell 1 – Prøvingsområder .....	4
----------------------------------	---

## Vedlegg

Vedlegg 1: Oversikt over tekniske spesifikasjoner

## 0. Generelt

Foreliggende tekniske bestemmelser er basert på revisjon av Kontrollrådets "Tekniske bestemmelser for klasse H - Laboratorier" av mars 2000, revidert juni 2010 (revisjon 4) som omfatter prøvingslaboratorier og byggeplasslaboratorier.

Hensikten med sertifiseringsordningen er å sikre laboratorienes kompetanse og at prøvingen foregår iht. kravene. Det er laboratoriets ansvar å utføre sine aktiviteter for prøving på en slik måte at det oppfyller kravene i disse bestemmelser og de tekniske spesifikasjoner som legges til grunn.

Bestemmelsene er i det etterfølgende delt i to:

- Klasse H1 - Prøvingslaboratorier
- Klasse H2 - Feltlaboratorier

Feltlaboratorier kan være prosjektrelaterte og/eller mobile (kfr. pkt. 1).

Ordningen vil dekke kravene i NS-EN 13670 til et betongprøvingslaboratorium som er underlagt en godkjennings- eller sertifiseringsordning.

Etterfølgende tekniske bestemmelser må forøvrig benyttes sammen med Kontrollrådets "Administrative bestemmelser for sertifiseringsvirksomheten". De administrative bestemmelsene regulerer forhold omkring søknad, saksbehandlingsprosedyrer, anke- og klagemuligheter, bruk av K-merket samt avgifter innenfor sertifiseringsvirksomheten.

Under revisjonsarbeidet har man så langt som mulig også forsøkt i nødvendig grad å ta hensyn til aktuelle krav som stilles gjennom NS-EN ISO/IEC 17025.

En «dokumentert prosedyre» i dette dokumentet kan være en prosedyre, rutine, kontrollplan, matrise eller tilsvarende.

## 1. Prøvingsområder

Prøvingen skal skje iht. gjeldende norske eller europeiske standarder, normer eller andre tekniske beskrivelser som gjelder for vedkommende prøvingsmetode.

Laboratoriernes prøvingsområder må dekke ett eller flere av de områder som er angitt i tabell 1.

Feltlaboratorier kan kun utføre prøving innen ett eller flere av områdene AI, AII, PI, RI, SI, SII og Geoteknikk. Prøvingen skal være knyttet til

- navngitte bygge- eller anleggsprosjekter
- mobile laboratorier med spesiell tillatelse

Dette vil være angitt i den tillatelse eller det sertifikat som utstedes for laboratoriet.

**Tabell 1 – Prøvingsområder**

	I	II	III
<b>A</b>	Fersk betong	Herdnet betong	Andre prøvingsmetoder <sup>2)</sup>
<b>B</b>	Betongprodukter	Takstein	
<b>C</b>	Rør	Kummer	
<b>D</b>	Betongelementer		
<b>E</b>	Stålkomponenter		
<b>F</b>	Lettbetongblokker	Lettbetongelementer	Lettbetongpiper
<b>G</b>	Tilsetningsstoffer	Tilsetningsmaterialer	
<b>K</b>	Varmvalset og kammet armeringsstål Kaldtrukket preget armeringsstål	Spennstål	Sveiset armeringsnett. Armeringsdeler og -komponenter
<b>M</b>	Sementer	Andre bindemidler	
<b>N</b>	Heller og belegningsstein i betong	Støttemurblokker og kantstein	
<b>O</b>	Produkter for overflatebehandling og reparasjon av betong		
<b>P</b>	Mekanisk prøving	Kjemisk prøving	a) Forenklet petrografisk prøving b) Petrografisk prøving <sup>1)</sup>
<b>R</b>	Murmørtel	Pussmørtel	Tørrbetong
<b>S</b>	Asfalt	Bindemidler	Andre prøvingsmetoder <sup>2)</sup>
<b>Geoteknikk</b>	Geoteknisk prøving		
<b>Geosynteter</b>	Prøving av geosynteter		

<sup>1)</sup> Ved prøving av tilslag til betong mht. alkalireaktivitet, skal kravene i Norsk Betongforenings publikasjon nr. 32 følges.

<sup>2)</sup> Det vises her til notene A) og B) under Vedlegg 1.

Vedlegg 1 viser en oversikt over hvilke standarder som kan være aktuelle. Den enkelte produktstandard henviser igjen til den eller de prøvingsstandard(er) som kan være aktuelle vedrørende prøving av det eller de produkter som produktstandard(en)e omfatter.

## Klasse H1 - Prøvingslaboratorier

### 2. Kvalitetssystem

#### 2.1 Generelt

Prøvingslaboratoriet skal utarbeide, dokumentere, iverksette og holde vedlike et kvalitetssystem for å sikre en korrekt gjennomføring av den prøving som foregår.

Kvalitetssystemet skal dokumenteres og det skal være fastsatt hvordan kravene nedfelt i norske standarder og i dette dokumentet vil bli oppfylt.

Kvalitetssystemet skal

- a) omfatte eller referere til prosedyrene
- b) angi hovedstrukturen for dokumentasjon som benyttes i kvalitetssystemet
- c) beskrive laboratoriets politikk og mål for kvalitetssystemet

Kvalitetspolitikken skal som et minimum omfatte

- d) laboratorieleidelsens forpliktelse til profesjonell yrkesutøvelse
- e) ledelsens erklæring om standarden på laboratoriets tjenester
- f) målene for kvalitetssystemet
- g) et krav om at alt laboratoriepersonell er kjent med kvalitetssystemet
- h) en forpliktelse om å overholde kravene i disse bestemmelser

#### 2.2 Ledelsens representant

Prøvingslaboratoriet skal ha en representant som er gitt nødvendig myndighet og ressurser til å

- sikre at krav til kvalitetssystemet blir etablert, iverksatt og holdt vedlike
- rapportere om virkningen av kvalitetssystemet til ledelsen

Vedkommende skal ha tilstrekkelig kompetanse innen kvalitetssikring og kvalitetsledelse.

## Klasse H2 - Feltlaboratorier

### 2. Kvalitetssystem

#### 2.1 Generelt

Feltlaboratoriet skal utarbeide, dokumentere, iverksette og holde vedlike et kvalitetssystem for å sikre en korrekt gjennomføring av den prøving som foregår.

Kvalitetssystemet skal bestå av en samling av de beskrivelser, prosedyrer, rutiner, instruksjoner og skjemaer/blanketter med hensyn til å oppfylle kravene satt i norske standarder og dette dokumentet.

#### 2.2 Ledelsens representant

Feltlaboratoriet skal ha en representant som er gitt nødvendig myndighet og ressurser til å sikre at krav til kvalitetssystemet blir etablert, iverksatt og holdt vedlike.

## Klasse H1 - Prøvingslaboratorier

### 2.3 Prosedyrer, rutiner og instruksjoner

Prøvingslaboratoriet skal ha prosedyrer, rutiner og instruksjoner og iverksette disse i overensstemmelse med etterfølgende krav. Der det i det etterfølgende er spesielt angitt, skal disse være dokumenterte.

### 2.4 Kvalitetssystemet

#### 2.4.1 Vedlikehold

Prøvingslaboratoriets ledelse skal periodisk gjennomgå laboratoriets kvalitetssystem og aktiviteter for å forvise seg om at de fortsatt er hensiktsmessige og virker som forventet, samt ha fokus på forbedringer.

Slike gjennomganger skal utføres minst én gang pr. år, og resultatene fra gjennomgangen samt de tiltak som bestemmes ut fra resultatene, skal registreres. Ledelsen skal forvise seg om at eventuelle fastlagte tiltak gjennomføres innen en gitt tidsperiode.

Som et minimum skal gjennomgangen

- bekrefte at driften fortsatt skjer iht. kravene i disse bestemmelsene
- sikre at alle elementer i kvalitetssystemet blir vurdert
- omfatte endringer i interne eller eksterne forhold som er relevante for laboratoriet
- vurdere om politikken er hensiktsmessig og målene oppnådd
- vurdere om det finnes tilstrekkelig med ressurser

Vedlikehold av kvalitetssystemet skal skje iht. en dokumentert prosedyre

## Klasse H2 - Feltlaboratorier

### 2.3 Prosedyrer, rutiner og instruksjoner

Feltlaboratoriet skal ha prosedyrer, rutiner og instruksjoner og iverksette disse i overensstemmelse med etterfølgende krav. Der det i det etterfølgende er spesielt angitt, skal disse være dokumenterte.

### 2.4 Kvalitetssystemet

#### 2.4.1 Vedlikehold

Feltlaboratoriets ledelse skal periodisk gjennomgå laboratoriets kvalitetssystem og aktiviteter for å forvise seg om at de fortsatt er hensiktsmessige og virker som forventet. Gjennomgangen skal sikre at nødvendige endringer innen krav blir ivaretatt av kvalitetssystemet samt ha fokus på forbedringer.

Slike gjennomganger skal utføres minst én gang pr. år, og resultatene fra gjennomgangen samt de tiltak som bestemmes ut fra resultatene, skal registreres. Ledelsen skal forvise seg om at eventuelle fastlagte tiltak gjennomføres innen en gitt tidsperiode.

Vedlikehold av kvalitetssystemet skal skje iht. en dokumentert prosedyre.

## Klasse H1 - Prøvingslaboratorier

### 2.4.2 Dokumentstyring

Det skal foreligge en dokumentert prosedyre for vedlikehold, distribusjon og tilbaketrekking av kvalitetssystemets dokumenter, slik som forskrifter, standarder, normative dokumenter, tegninger, programvare, spesifikasjoner, prosedyrer, rutiner, instruksjoner og håndbøker. Dette for å sikre at de til enhver tid gyldige dokumenter finnes tilgjengelig i alle ledd i organisasjonen med tanke på en korrekt utførelse etter de krav som er nedfelt i disse bestemmelser.

Alle nye eller endrede dokumenter i kvalitetssystemet skal gjennomgås og godkjennes av bemyndiget personell før de distribueres. Det skal fremgå på hvilken måte og av hvem, dokumentene i kvalitetssystemet er godkjent.

Dokumentene skal styres for å sikre at

- a) de har entydig identitet
- b) det fremkommer når og hvem som har godkjent dokumentet
- c) det fremkommer hvilke endringer som eventuelt er gjort
- d) de finnes lett tilgjengelig for aktuelt personell
- e) lesbarheten opprettholdes under lagring og bevaring

## Klasse H2 - Feltlaboratorier

### 2.4.2 Dokumentstyring

Feltlaboratoriet skal sikre at de til enhver tid gjeldende dokumenter iht. disse bestemmelser er tilgjengelig på alle steder der det er nødvendig for at kvalitetssystemet skal fungere effektivt.

Alle nye eller endrede dokumenter i kvalitetssystemet skal gjennomgås og godkjennes av bemyndiget personell før de distribueres. Det skal fremgå på hvilken måte og av hvem, dokumentene i kvalitetssystemet er godkjent.

Dokumentene skal identifiseres på en entydig måte.

## **Klasse H1 - Prøvingslaboratorier**

### **2.5 Avviksbehandling og korrigerende tiltak**

Avviksbehandling og korrigerende tiltak skal iverksettes når et avvik er konstatert og skal gjennomføres iht. laboratoriets dokumenterte prosedyre.

Avviksbegrepet omfatter i denne sammenheng kvalitetssystem, prøvingsvirksomhet, og reklamasjoner/klager.

Det skal være et system for registrering av avvik og hvilke tiltak som er iverksatt.

Laboratoriet skal overvåke resultatene av de korrigerende tiltak som er iverksatt for å forvisse seg om at disse har virket etter sin hensikt.

## **3. Gjeldende tekniske spesifikasjoner**

Prøvingslaboratoriet skal ha de til enhver tid gjeldende bestemmelser, spesifikasjoner og standarder som vedrører prøvingsvirksomheten.

Disse dokumentene skal være angitt i et eget register som skal holdes oppdatert.

## **4. Organisasjon**

### **4.1 Generelt**

Prøvingslaboratoriet skal klarlegge ressursbehovene og skaffe til veie tilstrekkelige ressurser; innbefattet utpeking av kompetent personell til å lede, utføre og kontrollere aktivitetene.

## **Klasse H2 - Feltilaboratorier**

### **2.5 Avviksbehandling og korrigerende tiltak**

Avviksbehandling og korrigerende tiltak skal iverksettes når et avvik er konstatert og skal gjennomføres iht. laboratoriets dokumenterte prosedyre.

Avviksbegrepet omfatter i denne sammenheng kvalitetssystem, prøvingsvirksomhet, og reklamasjoner/klager.

Det skal være et system for registrering av avvik og hvilke tiltak som er iverksatt.

Laboratoriet skal overvåke resultatene av de korrigerende tiltak som er iverksatt for å forvisse seg om at disse har virket etter sin hensikt.

## **3. Gjeldende tekniske spesifikasjoner**

Feltilaboratoriet skal ha de til enhver tid gjeldende bestemmelser, spesifikasjoner og standarder som vedrører prøvingsvirksomheten.

Disse dokumentene skal være angitt i et eget register som skal holdes oppdatert.

## **4. Organisasjon**

### **4.1 Generelt**

Feltilaboratoriet skal klarlegge ressursbehovene og skaffe til veie tilstrekkelige ressurser; innbefattet utpeking av kompetent personell til å lede, utføre og kontrollere aktivitetene.



## **Klasse H1 - Prøvlingslaboratorier**

### **4.2 Upartiskhet og uavhengighet**

Prøvlingslaboratoriet må sørge for at dets personell behandler alle relevante data og informasjon på en konfidensiell måte.

Prøvlingslaboratoriet og dets personale skal ikke være utsatt for noen kommersielle, finansielle eller andre typer press som kan influere på deres vurderinger, samt eliminere eventuelle påvirkninger på resultater og prøving fra eksterne personer eller organisasjoner.

Prøvlingslaboratoriet skal sikre at dets personale ikke engasjerer seg i aktiviteter som kan sette i fare laboratoriets uavhengighet og integritet i forhold til sine prøvlingsaktiviteter.

Prøvlingslaboratoriet skal ikke ha et lønnsystem for sitt personale som er avhengig av hvor mange prøvlingsaktiviteter som utføres eller resultatene av disse.

Hvis produktene prøves av samme organ som har konstruert, produsert eller solgt dem, skal det være klare skillelinjer mellom ansvarsforhold. Dette skal fremgå i egen organisasjonsplan og det skal være gitt egnet informasjon om forholdet.

Prøvlingslaboratoriet skal være en juridisk enhet eller en definert del av en juridisk enhet.

Ved bruk av underleverandører skal laboratoriet sikre at disse opererer innenfor kravene til upartiskhet og uavhengighet.

## **Klasse H2 - Feltlaboratorier**

### **4.2 Upartiskhet og uavhengighet**

Feltlaboratoriet må sørge for at dets personell behandler alle relevante data og informasjon på en konfidensiell måte.

Feltlaboratoriet skal sikre at dets personale ikke engasjerer seg i aktiviteter som kan sette i fare laboratoriets uavhengighet og integritet i forhold til sine prøvlingsaktiviteter.

## Klasse H1 - Prøvlingslaboratorier

### 4.3 Ansvar og myndighet

Ansvar, myndighet og samarbeidsforhold skal dokumenteres gjennom en organisasjonsplan og stillingsbeskrivelser for alt personell som har en ledende funksjon med hensyn til utførelse og kontroll av arbeid som innvirker på prøvlingsvirksomheten.

Som et minimum skal dette omfatte

- a) personell hvor det er satt krav til kompetanse i disse bestemmelsene
- b) personell som har ansvaret for gjennomføring av de prosedyrer, rutiner og instruksjer det er satt krav til i disse bestemmelsene

### 4.4 Personale

#### 4.4.1 Generelt

Laboratoriets ledelse skal forvise seg om at alle som benytter spesifikt utstyr eller utfører prøvlinger er kvalifisert på grunnlag av hensiktsmessig utdanning, opplæring og erfaring.

I det etterfølgende er det stillet en del krav til kompetanse og erfaring for ulike kategorier laboratoriepersonell. Personell med annen relevant utdanning og praksis kan godkjennes etter søknad til Kontrollrådet.

Selv om det er angitt krav til flere stillingsfunksjoner, er det intet til hinder for at samme person kan inneha flere av disse funksjonene. Dette under forutsetning av at vedkommende fyller kompetansekravene for hver enkelt funksjon og har avsatt tilstrekkelig tid til å ivareta disse på en tilfredsstillende måte.

## Klasse H2 - Feltilaboratorier

### 4.3 Ansvar og myndighet

Ansvar, myndighet og samarbeidsforhold skal dokumenteres gjennom en organisasjonsplan og stillingsbeskrivelser for alt personell som har en ledende funksjon med hensyn til utførelse og kontroll av arbeid som innvirker på prøvlingsvirksomheten.

Som et minimum skal dette omfatte

- a) personell hvor det er satt krav til kompetanse i disse bestemmelsene
- b) personell som har ansvaret for gjennomføring av de prosedyrer, rutiner og instruksjer det er satt krav til i disse bestemmelsene

### 4.4 Personale

#### 4.4.1 Generelt

Laboratoriets ledelse skal forvise seg om at alle som benytter spesifikt utstyr eller utfører prøvlinger er kvalifisert på grunnlag av hensiktsmessig utdanning, opplæring og erfaring.

I det etterfølgende er det stillet en del krav til kompetanse og erfaring for ulike kategorier laboratoriepersonell. Personell med annen relevant utdanning og praksis kan godkjennes etter søknad til Kontrollrådet.

Selv om det er angitt krav til flere stillingsfunksjoner, er det intet til hinder for at samme person kan inneha flere av disse funksjonene. Dette under forutsetning av at vedkommende fyller kompetansekravene for hver enkelt funksjon og har avsatt tilstrekkelig tid til å ivareta disse på en tilfredsstillende måte.

## Klasse H1 - Prøvlingslaboratorier

### 4.4.2 Laboratorieansvarlig

Laboratorieansvarlig skal lede og føre et overordnet tilsyn med alle ledd innenfor prøvlingsvirksomheten.

Laboratorieansvarlig skal være ingeniør eller tilsvarende, med relevant utdanning, erfaring og kunnskap innen prøving av de materialer og produkter som ligger innenfor laboratoriets prøvlingsomfang.

Ved prøvlingslaboratorier som er i drift også når laboratorieansvarlig ikke er tilstede, skal det være oppnevnt en stedfortreder med tilnærmet samme tekniske kvalifikasjoner som laboratorieansvarlig.

### 4.4.3 Laboratoriepersonell

Øvrig personell som arbeider med prøving skal ha tilstrekkelig teoretiske og praktiske kunnskaper til å utføre de oppgaver som vedkommende settes til. Dette personellet skal være gitt en god innføring og opplæring i de arbeidsoppgaver de skal utføre.

For personell som skal utføre petrografisk analyse med hensyn til alkalireaktivitet, gjøres oppmerksom på at kravene i Norsk Betongforenings publikasjon nr. 32 må være oppfylt.

### 4.4.4 Annet personell

Annet personell ansvarlig for andre funksjoner som for eks. mottak av ordrer, vedlikehold og kontroll/kalibreringer skal være gitt opplæring i de arbeidsoppgaver de skal utføre.

Det skal være utarbeidet dokumenterte prosedyrer eller arbeidsinstruksjoner for de oppgaver som dette personellet utfører.

## Klasse H2 - Feltilaboratorier

### 4.4.2 Laboratorieansvarlig

Laboratorieansvarlig skal lede og føre et overordnet tilsyn med alle ledd innenfor prøvlingsvirksomheten.

Laboratorieansvarlig skal ha kvalifikasjoner minst tilsvarende 2-årig teknisk fagskole, med relevant utdanning, erfaring og kunnskap innen prøving av de materialer og produkter som ligger innenfor laboratoriets prøvlingsomfang.

Ved feltilaboratorier som er i drift også når laboratorieansvarlig ikke er tilstede, skal det være oppnevnt en stedfortreder med tilnærmet samme tekniske kvalifikasjoner som laboratorieansvarlig.

### 4.4.3 Laboratoriepersonell

Øvrig personell som arbeider med prøving skal ha tilstrekkelig teoretiske og praktiske kunnskaper til å utføre de oppgaver som vedkommende settes til. Dette personellet skal være gitt en god innføring og opplæring i de arbeidsoppgaver de skal utføre.

### 4.4.4 Annet personell

Annet personell ansvarlig for andre funksjoner som for eks. mottak av ordrer, vedlikehold og kontroll/kalibreringer skal være gitt opplæring i de arbeidsoppgaver de skal utføre.

Det skal være utarbeidet dokumenterte prosedyrer eller arbeidsinstruksjoner for de oppgaver som dette personellet utfører.

## **Klasse H1 - Prøvlingslaboratorier**

### **4.5 Opplæring**

Prøvlingslaboratoriet skal klarlegge opplæringsbehov og sørge for opplæring av alt personell. Kravet omfatter også oppdatering av kunnskap hos det personellet som er angitt i bestemmelsene.

Personellets utdanning, opplæring og erfaring skal registreres på en hensiktsmessig måte.

## **5. Lokaler og utstyr**

### **5.1 Lokaler**

Prøvlingslaboratoriet skal ha avdelt egne rom eller avdelinger som er innredet, er tilstrekkelig store og er drevet slik at prøving kan foregå i samsvar med aktuelle standarder og beskrevne prøvlingsmetoder. Prøvlingsutstyr skal være beskyttet mot påvirkninger som kan forstyrre resultatene eller nøyaktigheten av prøvlingsvirksomheten.

Prøvlingslaboratoriet skal til enhver tid holdes ryddig. Prøvlingsvirksomheten må også være innrettet på en slik måte at uvedkommende ikke får innsyn i prøvlingsobjekter og resultater. Adgang til og bruk av områder som innvirker på kvaliteten av prøvlingsene, skal styres.

Fasilitetene og miljøforholdene skal være hensiktsmessig for laboratorieaktiviteten, og skal ikke ha negativ innvirkning på gyldigheten av resultater.

## **Klasse H2 - Feltlaboratorier**

### **4.5 Opplæring**

Feltlaboratoriet skal klarlegge opplæringsbehov og sørge for opplæring av alt personell som påvirker prøvingen.

Personellets utdanning, opplæring og erfaring skal registreres på en hensiktsmessig måte.

## **5. Lokaler og utstyr**

### **5.1 Lokaler**

Feltlaboratoriet skal ha avdelt egne arealer som er innredet, er tilstrekkelig store og er drevet slik at prøving kan foregå i samsvar med norske standarder og beskrevne prøvlingsmetoder. Prøvlingsutstyr skal være beskyttet mot påvirkninger som kan forstyrre resultatene eller nøyaktigheten av prøvlingsvirksomheten.

Feltlaboratoriet skal til enhver tid holdes ryddig. Det skal ikke benyttes til andre formål enn prøvlingsvirksomhet.

Fasilitetene og miljøforholdene skal være hensiktsmessig for laboratorieaktiviteten, og skal ikke ha negativ innvirkning på gyldigheten av resultater.

## **Klasse H1 - Prøvingslaboratorier**

### **5.2 Prøvingsutstyr**

Prøvingslaboratoriet skal ha alt nødvendig prøvetakings-, måle og prøvingsutstyr samt de nødvendige energikilder som kreves for å kunne utføre korrekt prøving og testing innenfor det prøvingsomfanget som laboratoriet er sertifisert for.

Det skal finnes instruksjoner eller håndbøker for bruk og drift av relevante maskiner og utstyr. Disse skal være lett tilgjengelige og forståelige for laboratoriets personell.

Utstyr, inklusiv eventuell programvare som brukes skal være i stand til å oppnå den nøyaktighet som kreves i spesifikasjonene.

Laboratoriet skal sikre at innkjøpt materiell som innvirker på kvaliteten av prøvingene, ikke brukes før det er bekreftet at det samsvarer med spesifikasjonene eller med krav i prøvingsstandardene.

Dersom det benyttes prøvingsutstyr ved annet laboratorium eller underleverandør, skal prøvingslaboratoriet selv etablere et system for å sikre at dette utstyret tilfredsstillende angitte krav. Et slikt system skal være fastlagt i dokumentert prosedyre.

## **Klasse H2 - Feltlaboratorier**

### **5.2 Prøvingsutstyr**

Feltlaboratoriet skal ha alt nødvendig utstyr som kreves for å kunne utføre korrekt prøving innenfor det prøvingsomfanget som laboratoriet er sertifisert for eller gitt tillatelse til å prøve etter.

Det skal finnes instruksjoner eller håndbøker for bruk og drift av relevante maskiner og utstyr. Disse skal være lett tilgjengelige og forståelige for laboratoriets personell.

Laboratoriet skal sikre at innkjøpt materiell som innvirker på kvaliteten av prøvingene, ikke brukes før det er bekreftet at det samsvarer med spesifikasjonene eller med krav i prøvingsstandardene.

## Klasse H1 - Prøvingslaboratorier

### 6. Vedlikehold og kontroll/kalibrering av utstyr

#### 6.1 Vedlikehold av utstyr

Det skal foreligge dokumenterte prosedyrer for systematisk vedlikehold av alt prøvings- og kontrollutstyr.

Det skal foreligge en dokumenterte prosedyre for hvordan prøvingslaboratoriet håndterer og merker utstyr som har vært gjenstand for overbelastning, feilaktig håndtering, skadet eller ødelagt på annen måte, gir tvilsomme resultater eller ligger utenfor toleransekravene etter kontroll eller kalibreringer. Slikt utstyr skal tas ut av bruk, merkes spesielt og, hvis mulig, settes til side på anvist plass inntil korrigerende tiltak er gjennomført og det igjen fungerer tilfredsstillende.

Det skal finnes et register over alt nødvendig prøvings- og kontrollutstyr, hvor følgende skal fremgå som et minimum

- a) identiteten til hver utstyrsenhet
- b) utstyrets navn, type og produksjons- eller serienummer
- c) navn på utstyrsprodusenten
- d) dato for når utstyret ble mottatt og hvilken tilstand det var i
- e) datoer for når det ble tatt i bruk, vedlikeholdt og kalibrert
- f) eventuelle detaljer om utført vedlikehold
- g) historisk informasjon vedrørende skader, reparasjoner, funksjonssvikt, moderniseringer, ombygninger og evt. justeringer

## Klasse H2 - Feltlaboratorier

### 6. Vedlikehold og kontroll/kalibrering av utstyr

#### 6.1 Vedlikehold av utstyr

Det skal foreligge dokumenterte prosedyrer for systematisk vedlikehold av alt prøvings- og kontrollutstyr.

Utstyr som ligger utenfor toleransekravene etter kontroll eller kalibreringer, er skadet eller ødelagt på annen måte skal tas ut av bruk, merkes spesielt, og hvis mulig, settes til side på anvist plass inntil det igjen fungerer tilfredsstillende.

## Klasse H1 - Prøvingslaboratorier

### 6.2 Kontroll og kalibrering av utstyr

Alt nødvendig utstyr skal inspiseres og kontrolleres eller kalibreres før bruk, og deretter i henhold til en oppsatt plan. Dette gjelder også utstyr som har vært utenfor laboratoriets styring i en periode. Det skal videre foreligge dokumenterte prosedyrer for kontroll/kalibrering av dette utstyret som minimum skal angi hyppighet, gjennomføring og akseptkriterier/ toleransegrenser.

Kontroll eller kalibrering av utstyr skal utføres etter metoder eller ved bruk av kontroll/kalibreringsutstyr og -materialer som angis eller kan spores tilbake til nasjonale eller internasjonale standarder. Slikt kontroll/kalibreringsutstyr eller -materialer skal kun brukes til kontroll eller kalibreringer, og skal oppbevares slik at status ikke endres.

Ved bruk av underleverandør til kontroll/kalibrering av utstyr, må prøvingslaboratoriet selv sikre at denne utfører kontroll/kalibrering i henhold til krav i disse bestemmelser.

Alle resultater fra kontroll/kalibrering av utstyr skal registreres, og av denne dokumentasjonen skal det fremgå størrelser av eventuelle feil og avvik som er funnet.

Resultatene fra kontroll/kalibrering skal vurderes med tanke på at utstyret har tilstrekkelig nøyaktighet iht. bruk.

Kontroll/kalibreringsstatus for prøvingsutstyret skal være lett tilgjengelig.

## Klasse H2 - Feltilaboratorier

### 6.2 Kontroll og kalibrering av utstyr

Alt nødvendig utstyr skal inspiseres og kontrolleres eller kalibreres før bruk, og deretter i henhold til en oppsatt plan. Dette gjelder også utstyr som har vært utenfor laboratoriets styring i en periode. Det skal foreligge dokumenterte prosedyrer for kontroll/kalibrering av dette utstyret som minimum skal angi hyppighet, gjennomføring og akseptkriterier/toleransegrenser.

Kontroll eller kalibrering av utstyr skal utføres etter metoder eller ved bruk av kontroll/kalibreringsutstyr og -materialer som angis eller kan spores tilbake til nasjonale eller internasjonale standarder. Slikt kontroll/kalibreringsutstyr eller -materialer skal kun brukes til kontroll eller kalibreringer, og skal oppbevares slik at status ikke endres.

Ved bruk av underleverandør til kontroll/kalibrering av utstyr, må feltilaboratoriet selv sikre at denne utfører kontroll/kalibrering i henhold til krav i disse bestemmelser.

Alle resultater fra kontroll/kalibrering av utstyr skal registreres, og av denne dokumentasjonen skal det fremgå størrelser av eventuelle feil og avvik som er funnet.

Resultatene fra kontroll/kalibrering skal vurderes med tanke på at utstyret har tilstrekkelig nøyaktighet iht. bruk.

Kontroll/kalibreringsstatus for prøvingsutstyret skal være lett tilgjengelig.

## Klasse H1 - Prøvingslaboratorier

### 7. Gjennomføring av prøvingen

#### 7.1 Forberedelser

Det skal foreligge en dokumentert prosedyre for hvordan prøvingslaboratoriet håndterer, beskytter, lagrer, identifiserer og preparerer de prøveobjekter som kommer inn. I en slik prosedyre skal det også fremgå hvordan prøvingslaboratoriet går frem i forbindelse med mottak av prøveobjekter som er skadet eller ikke tilfredsstillende til form eller kvalitet.

Prøvingslaboratoriet skal ha et system for å varsle kunde eller rekvirent hvis prøveobjektene ikke er ankommet innen den avtalte frist.

Laboratoriet skal ved mottak av prøvene vurdere omfanget og arbeidsmengden av prøvingen og med bakgrunn i dette informere kunden om når prøvingen forventes ferdig samt når prøvingsrapport foreligger. Overholdes ikke det forventede tidspunktet for rapporteringen skal kunden varsles og videre holdes løpende oppdatert. Rutinen rundt dette skal fremgå av den dokumenterte prosedyren.

Prøveobjekter skal merkes på en slik måte at forvekslinger unngås. Identifiseringen skal beholdes for det tidsrommet objektet er i laboratoriet slik at det ikke kan forbyttes fysisk eller når det refereres til i registreringer eller annen dokumentasjon.

Såfremt prøvingslaboratoriet må bruke annet laboratorium til å utføre deler av prøvingen, skal det foreligge en dokumentert prosedyre som angir hvordan prøvingslaboratoriet håndterer dette.

Kfr. pkt. 7.2 vedrørende prøvingsmetoder.

Hvis laboratoriet påtar seg oppgavene med uttak av prøver, skal dette gjennomføres iht. en dokumentert prosedyre. Denne skal omfatte uttak og transport til laboratoriet.

## Klasse H2 - Feltlaboratorier

### 7. Gjennomføring av prøvingen

#### 7.1 Forberedelser

Det skal foreligge en dokumentert prosedyre for hvordan feltlaboratoriet håndterer, beskytter, lagrer, identifiserer og preparerer de prøveobjekter som kommer inn. I en slik prosedyre skal det også fremgå hvordan feltlaboratoriet går frem i forbindelse med mottak av prøveobjekter som er skadet eller ikke tilfredsstillende til form eller kvalitet.

Prøveobjekter skal merkes på en slik måte at forvekslinger unngås. Identifiseringen skal beholdes for det tidsrommet objektet er i laboratoriet slik at det ikke kan forbyttes fysisk eller når det refereres til i registreringer eller annen dokumentasjon.

Hvis laboratoriet påtar seg oppgavene med uttak av prøver, skal dette gjennomføres iht. en dokumentert prosedyre. Denne skal omfatte uttak og transport til laboratoriet.



## Klasse H1 - Prøvlingslaboratorier

### 7.2 Prøving

Prøvlingslaboratoriet skal bruke de prøvlingsmetoder eller -prosedyrer som er beskrevet i den enkelte tekniske spesifikasjon for vedkommende prøveobjekt.

Såfremt slik prøvlingsmetode eller -prosedyre ikke er beskrevet i en nasjonal eller internasjonal teknisk spesifikasjon, skal det foreligge egne dokumenterte instruksjoner som beskriver gjennomføringen av disse prøvlingsmetodene. Disse prøvlingsmetodene må ikke tas i bruk før de kan dokumenteres å være tilfredsstillende.

Prøvlingsmetodene skal gjennomgås minst 1 gang pr. år eller ved endringer som kan påvirke metodene.

Laboratoriet skal ha rutiner som sikrer at prøvlingsobjekter ikke skades eller forringes i forbindelse med lagring, håndtering og klargjøring under prøvlingsprosessen.

Resultatene fra hver prøving eller serier av prøvinger (grunnlagsdata) som laboratoriet utfører skal registreres nøyaktig, klart og entydig iht. de angitte prøvlingsmetoder eller -prosedyrer. Av denne dokumentasjonen skal alle de opplysninger og den informasjon som er nødvendig for å kunne utarbeide en rapport i henhold til punkt 8 fremgå samt navn på den eller de personer som har utført prøvingene.

Grunnlagsdata skal inneholde informasjon om hvilket prøvlingsutstyr som er brukt. Grunnlagsdata skal være slik at evt. endringer som gjennomføres på disse, kan spores tilbake.

## Klasse H2 - Feltlaboratorier

### 7.2 Prøving

Feltlaboratoriet skal bruke de prøvlingsmetoder eller -prosedyrer som er beskrevet i den enkelte tekniske spesifikasjon for vedkommende prøveobjekt.

Såfremt slik prøvlingsmetode eller -prosedyre ikke er beskrevet i en nasjonal eller internasjonal teknisk spesifikasjon, skal det foreligge egne dokumenterte instruksjoner som beskriver gjennomføringen av disse prøvlingsmetodene. Disse prøvlingsmetodene må ikke tas i bruk før de kan dokumenteres å være tilfredsstillende.

Laboratoriet skal ha rutiner som sikrer at prøvlingsobjekter ikke skades eller forringes i forbindelse med lagring, håndtering og klargjøring under prøvlingsprosessen.

Resultatene fra hver prøving eller serier av prøvinger (grunnlagsdata) som laboratoriet utfører skal registreres nøyaktig, klart og entydig iht. de angitte prøvlingsmetoder eller -prosedyrer. Av denne dokumentasjonen skal alle de opplysninger og den informasjon som er nødvendig for å kunne utarbeide en rapport i henhold til punkt 8 fremgå samt navn på den eller de personer som har utført prøvingene.

Grunnlagsdata skal inneholde informasjon om hvilket prøvlingsutstyr som er brukt. Grunnlagsdata skal være slik at evt. endringer som gjennomføres på disse, kan spores tilbake.

## **Klasse H1 - Prøvingslaboratorier**

### **7.3 Avslutning**

Såfremt annet ikke fremgår av krav fra oppdragsgiver, kan prøvingsobjekter kastes.

Dersom det foreligger krav om oppbevaring av prøveobjekter etter at prøvingen er avsluttet skal det foreligge en dokumentert prosedyre for hvordan prøvingslaboratoriet håndterer, beskytter, oppbevarer og identifiserer disse.

For prøvingsobjekter som ikke tilfredsstillir kravene skal det fremgå av egen prosedyre hvordan disse skal håndteres med tanke på oppbevaringstid og -sted.

## **Klasse H2 - Feltilaboratorier**

### **7.3 Avslutning**

Såfremt annet ikke fremgår av krav fra oppdragsgiver, kan prøvingsobjekter kastes.

Dersom det foreligger krav om oppbevaring av prøveobjekter etter at prøvingen er avsluttet skal det foreligge en dokumentert prosedyre for hvordan prøvingslaboratoriet håndterer, beskytter, oppbevarer og identifiserer disse.

For prøvingsobjekter som ikke tilfredsstillir kravene skal det fremgå av egen prosedyre hvordan disse skal håndteres med tanke på oppbevaringstid og -sted.

## Klasse H1 - Prøvlingslaboratorier

### 8. Prøvlingsrapport

#### 8.1 Generelt

Alle oppdrag skal avsluttes med utskriving av en prøvlingsrapport som skal omfatte all den informasjonen som oppdragsgiver har bedt om, og som er nødvendig for å fortolke resultatene fra prøvingen.

Alle prøvlingsrapporter skal utfylles etter en entydig mal, denne mal skal være beskrevet i kvalitetssystemet.

Når prøvinger utføres for interne oppdragsgivere eller når en skriftlig avtale med oppdragsgiver foreligger, kan resultatene rapporteres på en forenklet måte. Prøvlingsrapporter kan utgis som papirkopier eller ved overføring av elektroniske data.

Når vurderinger og fortolkninger er inkludert, skal laboratoriet dokumentere grunnlaget som vurderingene og fortolkningene bygger på. Vurderinger og fortolkninger skal merkes klart som sådanne i prøvlingsrapporten.

Når prøvlingsrapporten inneholder resultater fra prøvinger utført hos underleverandører, skal disse resultatene være klart identifisert. Underleverandøren skal rapportere resultatene skriftlig eller elektronisk.

Hver prøvlingsrapport skal være datert og underskrevet av den som har utarbeidet den og laboratorieansvarlig eller laboratoriepersonell med gitt myndighet.

Det skal være utarbeidet dokumentert prosedyre som beskriver rutinene for utskriving, underskrift, kontroll og distribusjon av prøvlingsrapporter. Prosedyren skal også omhandle hvordan prøvlingslaboratoriet håndterer eventuelle tilleggsopplysninger eller korreksjoner på prøvlingsrapporter.

## Klasse H2 - Feltilaboratorier

### 8. Prøvlingsrapport

#### 8.1 Generelt

Alle oppdrag skal avsluttes med utskriving av en prøvlingsrapport som skal omfatte all den informasjonen som oppdragsgiver har bedt om, og som er nødvendig for å fortolke resultatene fra prøvingen.

Alle prøvlingsrapporter skal utfylles etter en entydig mal, denne mal skal være beskrevet i kvalitetssystemet.

Når prøvinger utføres for interne oppdragsgivere eller når en skriftlig avtale med oppdragsgiver foreligger, kan resultatene rapporteres på en forenklet måte. Prøvlingsrapporter kan utgis som papirkopier eller ved overføring av elektroniske data.

Når vurderinger og fortolkninger er inkludert, skal laboratoriet dokumentere grunnlaget som vurderingene og fortolkningene bygger på. Vurderinger og fortolkninger skal merkes klart som sådanne i prøvlingsrapporten.

Hver prøvlingsrapport skal være datert og underskrevet av den som har utarbeidet den og laboratorieansvarlig eller laboratoriepersonell med gitt myndighet.

Det skal være utarbeidet dokumentert prosedyre som beskriver rutinene for utskriving, underskrift, kontroll og distribusjon av prøvlingsrapporter. Prosedyren skal også omhandle hvordan prøvlingslaboratoriet håndterer eventuelle tilleggsopplysninger eller korreksjoner på prøvlingsrapporter.

## Klasse H1 - Prøvingslaboratorier

### 8.2 Rapportering

Hver prøvingsrapport skal minst inneholde følgende informasjon (unntatt når laboratoriet har gyldige grunner for ikke å gjøre det):

- a) prøvingslaboratoriets navn og adresse
- b) rapportens entydige identifikasjonsnummer, sidetall og totalt antall sider rapporten består av skal angis på hver side
- c) oppdragsgiver og rekvirentens navn og adresse
- d) beskrivelse av, tilstanden til og entydig identifikasjon av prøveobjektet
- e) dato for prøveobjektene ankomst og prøvingsdatoer og hvor lenge de evt. vil bli oppbevart etter at prøvingsrapporten er datert
- f) hvilke tekniske spesifikasjoner som er lagt til grunn for prøvingen
- g) andre forhold som kan ha påvirket prøvingsresultatene (for eks. feil og mangler ved prøvingsutstyr eller prøveobjekt)
- h) resultater fra prøvingene og målingene, eventuelt dokumentert med tabeller, skisser, grafiske fremstillinger eller fotografier
- i) opplysninger om bruk av annet laboratorium til deler av prøvingen
- j) opplysninger om prøveuttak når dette er utført av laboratoriet

I tillegg til ovennevnte krav skal prøvingsrapportene, når det er nødvendig for fortolkning av resultatene fra prøvingen, inneholde følgende:

- k) ethvert avvik, tillegg til eller unntak fra den tekniske spesifikasjonen
- l) informasjon om spesielle forhold for prøvingen, slik som miljøforhold
- m) opplysninger om eventuelle målingsunøyaktigheter eller når det er aktuelt, en erklæring om den beregnede usikkerheten ved målinger

## Klasse H2 - Feltlaboratorier

### 8.2 Rapportering

Dersom ikke annet er avtalt for prosjektet eller med oppdragsgiver, skal hver prøvingsrapport minst inneholde følgende informasjon:

- a) feltlaboratoriets navn og adresse
- b) rapportens entydige identifikasjonsnummer
- c) oppdragsgiver og rekvirentens navn og adresse
- d) prøvingsdatoer, og evt. dato for prøveobjektene ankomst og hvor lenge de evt. vil bli oppbevart etter at prøvingsrapporten er datert
- e) ethvert avvik, tillegg til eller unntak fra den tekniske spesifikasjonen
- f) andre forhold som kan ha påvirket prøvingsresultatene (for eks. feil og mangler ved prøvingsutstyr eller prøveobjekt)
- g) resultater fra prøvingene og målingene, eventuelt dokumentert med tabeller.
- h) opplysninger om eventuelle målingsunøyaktigheter

## Klasse H1 - Prøvlingslaboratorier

### 9. Registrering og oppbevaring av data

Prøvlingslaboratoriet skal utarbeide og holde vedlike dokumenterte prosedyrer for innsamling, arkivering og lagring av registreringer.

Registreringene skal oppbevares for å påvise overensstemmelse med spesifiserte krav og at kvalitetssystemet virker effektivt. Aktuelle registreringer fra underleverandører skal utgjøre en del av disse data.

Alle registreringer skal være godt lesbare. Det skal foreligge et system for å hindre uautorisert tilgang til eller mulighet for å endre registreringer.

Som et minimum skal data mht. følgende inngå i registreringssystemet

- a) prøvlingsrapporter
- b) grunnlagsdata for prøvlingsrapporten
- c) resultater fra vedlikehold og kontroll / kalibreringer
- d) vedlikehold av kvalitetssystem
- e) opplæring
- f) avviksbehandling og reklamasjoner / klager

Oppbevaringstid for registreringer skal fastlegges og nedtegnes. For prøvlingsrapporter skal oppbevaringstiden være minimum ti år, mens den for grunnlagsdata for prøvlingsrapporten, avviksbehandling og reklamasjoner skal være minimum fem år.

Alle prøvlingsrapporter og tilhørende grunnlagsdata skal lagres på et sikkert sted, slik at de ikke tar skade og slik at de sikres mot at uvedkommende får innsyn i disse.

Alternativt kan det inngås avtale med oppdragsgiver at denne overtar og sørger for lagring av registreringer iht. disse bestemmelser.

## Klasse H2 - Feltilaboratorier

### 9. Registrering og oppbevaring av data

Feltilaboratoriet skal utarbeide og holde vedlike dokumenterte prosedyrer for innsamling, arkivering og lagring av registreringer.

Registreringene skal oppbevares for å påvise overensstemmelse med spesifiserte krav og at kvalitetssystemet virker effektivt.

Alle registreringer skal være godt lesbare. Det skal foreligge et system for å hindre uautorisert tilgang til eller mulighet for å endre registreringer.

Som et minimum skal data mht. følgende inngå i registreringssystemet

- a) prøvlingsrapporter
- b) grunnlagsdata for prøvlingsrapporten
- c) resultater fra vedlikehold og kontroll / kalibreringer
- d) vedlikehold av kvalitetssystem
- e) opplæring
- f) avviksbehandling og reklamasjoner / klager

Oppbevaringstid for registreringer skal fastlegges og nedtegnes. For prøvlingsrapporter skal oppbevaringstiden være minimum ti år, mens den for grunnlagsdata for prøvlingsrapporten, avviksbehandling og reklamasjoner skal være minimum fem år.

Alle prøvlingsrapporter og tilhørende grunnlagsdata skal lagres på et sikkert sted, slik at de ikke tar skade og slik at de sikres mot at uvedkommende får innsyn i disse.

Alternativt kan det inngås avtale med oppdragsgiver at denne overtar og sørger for lagring av registreringer iht. disse bestemmelser.

**Klasse H1 - Prøvlingslaboratorier****10. Ringprøving**

Kontrollrådet kan iverksette ringprøving innenfor spesielle prøvlingsområder hvis det avdekkes behov.

De laboratorier som er sertifisert innenfor området, forplikter seg til å delta i ringprøving for egen regning.

Kostnader ved fremskaffelse og transport av prøvelegemer vil i slike tilfeller også bli fordelt på de deltagende laboratorier.

Resultatene fra ringprøvingen skal vurderes av laboratoriet med tanke på om dette innvirker på prøvlingsvirksomheten.

**11. Dispensasjoner**

Kontrollrådet kan gi dispensasjon fra disse bestemmelser. Dispensasjon vil kun bli gitt dersom prøvlingslaboratoriet kan dokumentere at de med dispensasjon vil kunne utføre prøvingen med tilfredsstillende kvalitet under betryggende kontroll.

Søknad om dispensasjon skal sendes skriftlig til Kontrollrådet. Den skal være begrunnet og som bilag skal vedlegges dokumentasjon iht. ovenstående.

En gitt dispensasjon kan tilbakekalles med øyeblikkelig virkning dersom det viser seg at den er gitt på uriktig grunnlag eller at den misligholdes.

**Klasse H1 - Prøvlingslaboratorier****10. Ringprøving**

Det stilles ikke krav til ringprøving for feltlaboratorier.

**11. Dispensasjoner**

Kontrollrådet kan gi dispensasjon fra disse bestemmelser. Dispensasjon vil kun bli gitt dersom feltlaboratoriet kan dokumentere at de med dispensasjon vil kunne utføre prøvingen med tilfredsstillende kvalitet under betryggende kontroll.

Søknad om dispensasjon skal sendes skriftlig til Kontrollrådet. Den skal være begrunnet og som bilag skal vedlegges dokumentasjon iht. ovenstående.

En gitt dispensasjon kan tilbakekalles med øyeblikkelig virkning dersom det viser seg at den er gitt på uriktig grunnlag eller at den misligholdes.

## Vedlegg 1: oversikt over tekniske spesifikasjoner

I tabellen under er det angitt hvilke produktstandarder som kan være aktuelle innenfor det enkelte prøvingsområdet. Den enkelte produktstandard henviser igjen til prøvingsstandard(er) som kan være aktuell(e) vedrørende prøving av det eller de produkt(er) som produktstandard(en)e omfatter. For Geoteknikk og Geosynteter er aktuelle prøvingsstandarder angitt.

	I	II	III
A	NS-EN 206	NS-EN 206	NS-EN 13670 Kfr. note A)
B	NS-EN 771-3 NS-EN 15435	NS-EN 490	
C	NS-EN 1916 NS 3121	NS-EN 1917 NS 3139	
D	NS-EN 13369 med tilhørende produktstandarder		
E	NS-EN 1090-1		
F	NS-EN 771-3	NS-EN 1520	NS-EN 12446 NS-EN 1857 NS-EN 1858
G	NS-EN 934-2	NS-EN 13263	
K	NS 3576-1 NS 3576-2 NS 3576-3	ASTM A 416 M-02 ASTM A 910-94 prEN 10138 BS 5896	NS 3576-1 NS 3576-2 NS 3576-3 NS 3576-4
M	NS-EN 197-1	NS-EN 413-1 NS-EN 459-1	
N	NS-EN 1338 NS-EN 1339	NS-EN 1340	
O	NS-EN 1504- 1 til 10		
P	NS-EN 12620 NS-EN 13043 NS-EN 13055-1 NS-EN 13139 NS-EN 13242 NS-EN 13285 NS-EN 13383-1 NS-EN 13450 NS 3468	NS-EN 12620 NS-EN 13043 NS-EN 13055-1 NS-EN 13139 NS-EN 13242 NS-EN 13285 NS-EN 13383-1 NS-EN 13450	NS-EN 12620 NS-EN 13043 NS-EN 13055-1 NS-EN 13139 NS-EN 13242 NS-EN 13383-1 NS-EN 13450
R	NS-EN 998-2	NS-EN 998-1	NS-EN 206
S	NS-EN 13108 Del 1 til 8	NS-EN 12591 NS-EN 13808 NS-EN 14023	Kfr. note B)
Geoteknikk	NS 8000 til NS 8005, NS 8010, NS 8014, NS 8016, NS 8018, NS-EN ISO 17892-1, NS-EN ISO 17892-2, NS-EN ISO 17892-3, NS-EN ISO 17892-5		
Geosynteter	NS-EN ISO 9862, NS-EN ISO 9863, NS-EN ISO 9864, NS-EN ISO 10319, NS-EN ISO 10321, NS-EN ISO 12236, NS-EN ISO 13433, NS-EN ISO 13437		

Note A): Prøving av betong som ikke dekkes opp av prøvinger iht. NS-EN 12350 og NS-EN 12390 seriene

Note B): Prøving av asfalt som ikke dekkes av prøvingsmetoder nevnt i NS-EN 13108

### Andre aktuelle dokumenter

Kontrollrådet: Administrative bestemmelser for sertifiseringsvirksomheten  
Norsk Betongforening: Publikasjon nr. 21 – Bestandig betong med alkalireaktivt tilslag  
Norsk Betongforening: Publikasjon nr. 32 – Alkalireaksjoner i betong. Prøvingsmetoder og krav til laboratorier