Deanu gjelda - Tana kommune

Saksnr elements: 2026/1948

Prosjektnr.: 760

Prosjektleder: Jon Arild Aslaksen og Nils Asgeir Samuelsen

KRAVSPESIFIKASJON FOR ENEBOLIG – SARVVESGEAIDNU TOMT 35-38

Dokumentrekke og vedlegg

Dok.nr.	Dokument	Tegnings-/dok.nr.	Dato	Bruk i kravspesifikasjonen
4_A	IARK interiør og fasade	Interiørdesign/fargeplan	Ikke angitt	Farger, materialvalg, baderomsinnredning, sanitærprodukter og utvendige jordfarger.
4_B	IARK romskjema	A61-101	29.07.2026	Romarealer, overflater, himling, gulv, veggfarger, dører/lister og rominndeling.
4_C	Dørskjema	A61-201	29.07.2026	Dørtyper, antall, mål, slagretning, overflater og materialkrav.
4_C	Kjøkkenbeskrivelse	83-Bolig	20.07.2026	Kjøkkeninnredning, skap, mål, mengder, veggpanel, vask, blandebatteri og kontrollmål. For benkeplate og fronter gjelder vedlegg 4_A IARK interiør og fasade foran kjøkkenbeskrivelsen.
4_C	Ringmur	Sundolitt detalj 102-1 til 102-4	12.08.2022	Prinsipper for ringmur, såleblokk, radonsperre, isolasjon og trinnfri adkomst.
4_C	Vindusskjema	A62-201	29.07.2026	Vindustyper, antall, mål, glass, karm, overflater og alumantling.
E21	Plan og snitt 1:50	A22-101	29.07.2026	Planløsning, romarealer, snitt, nivåer, dør-/vindusplassering og BTA/BYA.
E22	Fasader	A40-01	29.07.2026	Fasadeutforming, takform, utvendig uttrykk og 3D-illustrasjoner.
E28	Møbleringsplan	A23-201	29.07.2026	Møblering, garderobe, bod/hylle, kjøkken-/stuefunksjon og badeløsning.

SAMMENDRAG

Denne kravspesifikasjonen beskriver byggherrens krav til leveranse, prosjektering, dokumentasjon, utførelse og kvalitet for eneboligene på Sarvvesgeaidnu tomt 35–38.

Dokumentet omfatter blant annet produktdokumentasjon, prosjekteringsansvar, uavhengig kontroll, grunnarbeider, SHA/HMS, fiber/data, brannvarsling, materialbruk, vinduer, ytterdører, varme, fast

inventar samt sanitær og øvrig utstyr. Kravspesifikasjonen skal legges til grunn sammen med kontrakt, tilbud, tegninger, skjemaer og øvrige kontraktsdokumenter.

Totalentreprenøren har ansvar for komplett prosjektering, detaljprosjektering, produksjonsunderlag, kvalitetssikring, dokumentasjon og koordinering av alle fag og leveranser som omfattes av kontrakten. Prosjektering og utførelse skal oppfylle alle krav i gjeldende byggteknisk forskrift, TEK17, med tilhørende veiledning og relevante preaksepterte ytelser. Det presiseres at denne kravspesifikasjonen ikke er en uttømmende opplisting av alle forskriftskrav eller nødvendige leveranser.

Kravspesifikasjonen er en kontraktsmessig detaljering og presisering av krav som følger av TEK17, og manglende omtale av et krav, en ytelse eller en leveranse fritar ikke totalentreprenøren for ansvar for å prosjektere, levere, utføre og dokumentere komplett løsning i samsvar med TEK17.

PRODUKTDOKUMENTASJON

Det skal leveres fullstendig produktdokumentasjon for samtlige tilbudte produkter. Produkter som er angitt i tilbudet, anses som bindende del av entreprenørens leveranse og skal leveres i samsvar med tilbud, kravspesifikasjon og kontrakt.

Entreprenøren har det fulle ansvaret for, før kontraktsinngåelse og senest ved prosjektstart, å kontrollere og dokumentere at tilbudte produkter kan fremskaffes og leveres innenfor prosjektets fremdriftsplan.

Manglende tilgjengelighet, lang leveringstid, prisøkning eller andre forhold hos leverandør eller underleverandør gir ikke entreprenøren rett til å endre produkt, redusere kvalitet, utsette ferdigstillelse eller kreve tillegg i kontraktssummen.

Eventuelle avvik fra tilbudt produkt kan kun aksepteres etter skriftlig forhåndsgodkjenning fra byggherren. Erstatningsprodukter skal som minimum ha tilsvarende eller bedre kvalitet, funksjon, dokumenterte egenskaper og levetid, og skal ikke medføre merkostnader eller ulemper for byggherren. Alle produkter med leveringstid skal bestilles ved prosjektstart, slik at leveransen foreligger i god tid før montering.

PROSJEKTERING

Totalentreprenøren har ansvar for komplett prosjektering, detaljprosjektering, produksjonsunderlag, kvalitetssikring og dokumentasjon av alle arbeider som omfattes av kontrakten. Prosjekteringen skal oppfylle alle krav i gjeldende byggteknisk forskrift, TEK17, med tilhørende veiledning og relevante preaksepterte ytelser.

Det presiseres at denne kravspesifikasjonen ikke er en uttømmende opplisting av alle forskriftskrav eller leveranser. Kravspesifikasjonen er en kontraktsmessig detaljering og presisering av krav som følger av TEK17, og manglende omtale av et krav, en ytelse eller en leveranse i denne kravspesifikasjonen fritar ikke totalentreprenøren for ansvar for å prosjektere, levere, utføre og dokumentere komplett løsning i samsvar med TEK17.

Lufttetthet og våtrom er underlagt uavhengig kontroll i tiltaksklasse 1. Totalentreprenøren skal prosjektere og dokumentere kontrollområdene slik at uavhengig kontroll kan gjennomføres uten behov for etterprosjektering, supplering eller avklaring av grunnleggende løsninger.

For lufttetthet skal det som minimum prosjekteres og dokumenteres komplett klimaskjerm. Det skal foreligge tegningsliste for klimaskjermen, relevante detaljtegninger, beskrivelser, rutiner for kvalitetssikring av tett utførelse, sjekklister, fotodokumentasjon av skjulte tettesjikt og rapport fra lufttetthetsmåling. Målt lufttetthet skal tilfredsstille krav i TEK17, og eventuelle avvik skal lukkes før overtakelse. Totalentreprenøren sørger for å gjennomføre trykkstest.

For våtrom skal det som minimum prosjekteres og dokumenteres planløsning, våtsoner, slukplassering i plan og høyde, fallforhold til sluk, terskelløsninger, lekkasjevannshåndtering, membran/tettesjikt, overganger gulv/vegg, gjennomføringer i membran, rørføringer, veggbokser, innebygde installasjoner, ventilasjon, material- og produktvalg samt sammenheng mellom sluk, membran, mansjetter og øvrige tettesystemer.

Det skal dokumenteres at valgte produkter inngår i et egnet og kompatibelt system, og at systemet er egnet for den aktuelle konstruksjonen og bruken. Våtrom skal prosjekteres og utføres i samsvar med TEK17 § 13-15 og *Byggebransjens våtromsnorm, BVN,* siste gjeldende utgave. BVN skal legges til grunn som kontraktsfestet minimumsnorm for planlegging, prosjektering, utførelse, kvalitetssikring og dokumentasjon av våtrom. Dersom BVN stiller strengere eller mer detaljerte krav enn denne kravspesifikasjonen, skal BVN legges til grunn med mindre byggherren skriftlig har godkjent annen løsning.

Som grunnlag for uavhengig kontroll skal totalentreprenøren uten særskilt vederlag levere komplett kontrollunderlag. Dokumentasjonen skal foreligge før arbeidene lukkes eller bygges inn. Arbeider som er gjenstand for uavhengig kontroll kan ikke lukkes, tildekkes eller videreføres på en måte som hindrer kontroll før nødvendig dokumentasjon er fremlagt og kontrollforetaket har fått anledning til å gjennomføre kontroll.

Eventuelle kostnader, forsinkelser eller omarbeid som følge av mangelfull prosjektering, manglende dokumentasjon eller manglende tilrettelegging for uavhengig kontroll bæres fullt ut av totalentreprenøren. Byggherren sørger for å inngå avtale med kontrollforetak.

Følgende dokumenter skal som minimum leveres til uavhengig kontroll:

- *Oppdatert tegningsliste og relevant tegningsgrunnlag.*
- *Prosjekteringsgrunnlag og prosjekteringsforutsetninger for kontrollområdene.*
- *Detaljtegninger for lufttetthet, klimaskjerm, våtrom, sluk, membran, gjennomføringer og kritiske overganger.*
- *Beskrivelse av valgte løsninger, materialer, produkter og systemer.*
- *Produktdokumentasjon for alle produkter som inngår i kontrollområdene.*
- *Systemdokumentasjon for våtromssystem, herunder membran, sluk, mansjetter, veggbokser og øvrige tettesystemer.*
- *Dokumentasjon på at valgte produkter og systemer er kompatible og egnet for aktuell konstruksjon og bruk.*
- *Sjekklister for egenkontroll av prosjektering og utførelse.*

- *Rutiner for kvalitetssikring og kontroll av lufttetthet og våtrom.*
- *Fotodokumentasjon av skjulte arbeider før lukking, herunder tettesjikt, membran, gjennomføringer og kritiske overganger.*
- *Måleprotokoller og rapport fra lufttetthetsmåling.*
- *Avviksoversikt med dokumentasjon på behandling og lukking av avvik.*
- *Dokumentasjon på eventuelle skriftlige godkjenninger fra byggherren ved avvik fra prosjektert eller tilbudt løsning.*
- *FDV-dokumentasjon for produkter og systemer som inngår i kontrollområdene.*

Koordinering av fag. Organisering av tekniske installasjoner.

Totalentreprenøren har ansvar for å koordinere alle fag og tekniske leveranser slik at prosjektering og utførelse fremstår som en helhetlig, samordnet og funksjonell løsning. Dette omfatter blant annet arkitekt, bygg, VVS, elektro, ventilasjon, brann, lyd, våtrom, kjøkken, fast inventar og øvrige tekniske installasjoner. Tekniske føringer, fordelerskap, rørføringer, kanaler, ventiler, el-punkter, styringsenheter, inspeksjonsluker og øvrige installasjoner skal prosjekteres samlet og plasseres på en måte som ivaretar rommenes funksjon, tilgjengelighet, møblerbarhet, renhold, drift og estetisk kvalitet.

Det tillates ikke at manglende koordinering mellom fag medfører at vegg- og gulvareal belastes med spredte, uhensiktsmessige eller arealkrevende tekniske installasjoner. Dette gjelder særlig bad, bod og teknisk rom, hvor tekniske installasjoner skal samles, integreres og koordineres slik at nødvendig fri vegg- og gulvplass opprettholdes.

Eventuelle løsninger som reduserer rommenes brukbarhet, tilgjengelighet eller planlagte funksjon skal forelegges byggherren for skriftlig godkjenning før prosjektering ferdigstilles eller arbeid igangsettes. Kostnader, omprosjektering eller omarbeid som følge av mangelfull fagkoordinering bæres fullt ut av totalentreprenøren. Det skal monteres veggbokser for alle rør-i-rør-tilkoblinger.

Følg møbleringsplan ved planlegging av elektroinstallasjoner.

1. GRUNNFORHOLD OG VA/STRØM

Det antas at grunnen består av morenemasser. Arbeidene omfatter alle grave- og fyllingsarbeider på tomten. I hovedsak inngår følgende arbeider for å få en komplett utførelse:

- Rydding og fjerning av trær, vegetasjons- og eventuelt matjordlag.
- Utgraving av løsmasser for ringmur/byggegrop og fundamenter. Frostsikring og drenering.
- Bortkjøring av overskuddsmasser til avtalt tippsted. Maksimalt 500 m.
- Levering og tilkjøring av grusmasser for tilbake-/innfylling inntil 2,0 m fra grunnmur. Under trapp og terrasse skal gruset terreng avsluttes 10 cm på utsiden av ferdig konstruksjon.
- Inn- og utvendig tilbakefylling mot fundamenter/ringmur og for gulv på grunnen.
- Vann, avløp og strøm er ført frem til hver tomt. Totalentreprenøren sørger for komplett leveranse av VA, inkludert frostsikring og varmekabler for VA.

Det skal etableres tilstrekkelig fall fra grunnmur.
TKE skal sørger for utstikking av tomtene med høydeangivelse på kronen til ringmuren. Dette skal være ferdigstilt før kontraktsarbeidet påbegynnes

2. GRUNN OG FUNDAMENTER (Se vedlegg: 4_C_Ringmur)

Det tillates ikke bruk av L-elementer som fundament eller ringmur. Det skal enten leveres ordinære ringmurselementsystemer av EPS, lettklinkerblokker/såleblokk eller ringmurselementer i betong på punktfundamenter. Høyden på ringmur med såleblokk på 5 cm XPS skal være mellom 80–85 cm. 30 cm av ringmuren skal være synlig over terreng etter at matjord/vegetasjon er lagt langs ringmur. Takoverbygg, trapp med rampe og terrasse skal fundamenteres på betongfundament.

3. SHA og HMS

Totalentreprenøren utarbeider SHA plan for prosjektet. Dette tiltaket har ingen særskilte farer utover det som må forventes for ordinær boligbygging på ett plan. Herunder gravearbeider for tilkopling av vann, avløp og strøm.

4. FIBER, DATA, BRANNVARSLING OG EL.BIL LADER

4.1 Fiber og data. Fiberkabel skal kunne føres til innvendig sikringsskap via trekkerør i grunnen, hvor fibersentral fra fiberleverandør plasseres. Fra fibersentral føres det spredenett til TV-punkt i stue.

4.2 Brannvarsling. I hver enebolig skal det monteres seriekoblede røykvarslere i alle rom. Styrepanel for brannvarsling monteres ved ytterdør i hver bolig.

4.3 El.bil lader. Det skal monteres "Smart» el.bil lader på hver bolig. Plasseres ved inngangspartiet.

5. KRAV TIL MATERIALBRUK (Se vedlegg: 4_B_IARK_Romskjema)

Materialvalg for overflater skal være enkelt, robust og i samsvar med interiør- og fasadeplan samt romskjema. Farger og materialbruk følger vedlegg 4_A_IARK_interiør_fasade og 4_B_IARK_Romskjema. Mindre variasjoner i produktnavn eller leverandør kan bare aksepteres dersom funksjon, kvalitet, fargeuttrykk og dokumenterte egenskaper er likeverdige eller bedre, og byggherren har godkjent dette skriftlig. Utover dette gjelder følgende for fot- og taklist.

- Taklister av typen furu taklist rund 21 x 34 mm. Farge NCS 0502-Y
- Fotlist i PVC. 50 mm med selvklebende tape.

Det tillates ikke bruk av innvendige hjørnelister. Kun utvendige hjørnelister.

<u>*Yttervegger*</u> utføres i tre med utvendig trepanel og minimum 250 mm isolasjon. Ytterveggene skal kryssisoleres med minimum 50 mm isolasjon.

Utvendig kledning utføres med stående dobbeltfalset panel med spor, 19 x 148 mm. Det skal males 3 strøk ink grunning

<u>*Yttertak*</u> skal tekkes med slett stålplatetak som tilsvarer platetypen *Plannja Trend 475 i* sort .

6. VINDUER (Se vedlegg: 4_C_Vindusskjema og E21_Plan og snitt)

Vinduer leveres i henhold til tegninger, plan/snitt og vindusskjema. Vindusskjemaet angir vindustypene V-1, V-2, V-3 og V-4, med samlet antall i samsvar med plantegning. Vinduer skal leveres komplette og ferdigmalte fra fabrikk. Vinduer, inkludert karm, skal ha U-verdi på 1,0 W/m²K eller bedre, det vil si trelags superenergiglass med argon. Glass skal leveres som soldempet og selvrensende der dette er angitt i skjema. Listverk og foringer leveres i hvit utførelse. Utvendig skal vinduene være alumantlet.

7. YTTERDØRER (Se vedlegg:4_C_Dørskjema)

Det er utarbeidet eget dørskjema. Dørene leveres i henhold til tegninger og dørskjema, herunder balkongdør, ytterdør, innvendige dører og skyvedør til bod med mål, antall og slagretning som angitt. Alle dører og foringer leveres i hvit utførelse, ferdigmalt fra fabrikk i NCS S 0502-Y eller tilsvarende. Ytterdører og balkongdør leveres med glassfelt der dette fremgår av skjema, lav aluminiumsterskel og 3 hengsler. Dørterskel og sparkeplate utføres i rustfritt stål. Alle vridere skal være i stål. Dørene dimensjoneres og leveres ellers i henhold til tegninger.

Alle ytterdører og balkongdører skal leveres med FG-godkjente låser, beskyttelsesklasse B1. Vridere og dørskilt utføres i rustfritt stål. Det skal leveres minimum tre sett nøkler til hver leilighet. Inngangspartier, dørterskler mv. skal ikke være til hinder for rullestolbrukere.

Det skal derfor leveres solide lister til dørterskler. Innvendige vindusforinger og listverk skal være i hvit utførelse, NCS 0502-Y. Fargen på dørene skal være tilsvarende.

8. VARMEKILDER UTOVER PANELOVNER

8.1 Varmekabler. VF(4), hall(5), bad(6), stue(7) og kjøkken(8) skal ha varmekabel som romoppvarming. Hver sone skal kunne styres særskilt.

8.2 Ovn og stålpipe. Komplett leveranse av stålpipe, vedovn og ovnsplate på golv. Det leveres luftet pipe og forrigling av kjøkkenventilator mot ventilasjon for å hindre røykinntrekk.

9. FAST INVENTAR (Se vedlegg: 4_A_IARK_interiør_fasade og 4_C_Kjøkkenbeskrivelse)

Kjøkkeninnredning i hver boenhet: Leveres i henhold til kjøkkenbeskrivelse, kjøkkentegning og interiørplan. Vedlegg 4_A_IARK_interiør_fasade er styrende for valgt benkeplate og fronter, og går foran kjøkkenbeskrivelsen dersom det er avvik mellom dokumentene. Kjøkkenbeskrivelsen skal i denne sammenheng forstås som en mengdebeskrivelse for kjøkkenleveransen. Leveransen omfatter komplett kjøkken med skap, skuffer, benkeplater, veggpanel, vask, blandebatteri, foringer, sokler, sider, grep og øvrig tilbehør som angitt i kjøkkenbeskrivelsen, med de material- og fargevalg som følger av vedlegg 4_A. Mål skal kontrollmåles på stedet før bestilling og produksjon.

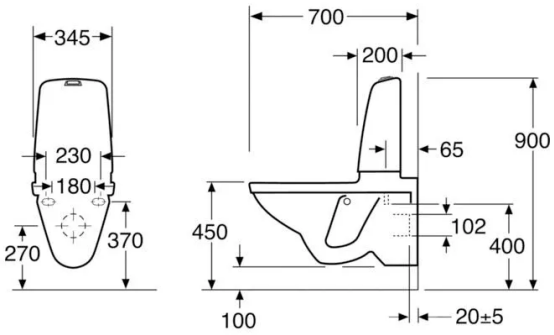
Garderobe soverom og hylle i bod. Leveres og plasseres i samsvar med E28_Møbleringsplan og rommenes funksjon.

Baderom. Leveres i samsvar med interiørplan og møbleringsplan, herunder speil, servant-/benkeplate- og skuffeløsning tilpasset tilgjengelighet, dusjvegger i glass 90x90, knagger og håndkleholder. Valgte produkter og løsninger skal samordnes med krav til våtrom, sluk, membran, fall og tilgjengelighet.

10. SANITÆR OG ØVRIG UTSTYR (Se vedlegg: 4_A_IARK_interiør_fasade)

Alt sanitærutstyr, rørføringer, gjennomføringer og tilkoblinger i våtrom og kjøkken skal prosjekteres og utføres i samsvar med kravene til våtrom, membran, sluk, fall og dokumentasjon angitt under *Prosjektering*. Sanitærleveransen skal samordnes med interiørplan, møbleringsplan og kjøkkenbeskrivelse.

- Blandebatteri på kjøkken og baderom.
- Vegghengt toalett med utenpåliggende sisterne. Se figur 9.
- Dusjarmatur med ett fast dusjhode og én hånddusj.
- Opplegg for vaskemaskin på bad med sluk i gulv.
- 120-liters varmtvannsbereder i kjøkkenbenk med tørr/luktfri sluk i gulv.
- Utekran på utsiden av badet.



Figur 9: Vegghengt toalett med utenpåliggeede sisterne

SJEKKLISTE FOR TILBUDSREGNING

Sjekklisten skal benyttes av totalentreprenøren ved gjennomgang av konkurransegrunnlaget og ved utarbeidelse av tilbud. Listen er ikke uttømmende og fritar ikke totalentreprenøren for ansvar for å prise og medta komplette ytelser i samsvar med kontrakt, tegninger, skjemaer, kravspesifikasjon og TEK17.

Nr.	Kontrollpunkt	Ja/Nei	Kommentar
1	Kontrollert at tilbudet omfatter komplett leveranse, prosjektering, utførelse, dokumentasjon, kvalitetssikring og koordinering av alle fag.		
2	Kontrollert at alle krav i TEK17 er medtatt, også der kravspesifikasjonen ikke uttrykkelig angir alle ytelser eller leveranser.		
3	Kontrollert at tilbudte produkter kan fremskaffes og leveres innenfor prosjektets fremdriftsplan.		
4	Kontrollert at produkter med leveringstid kan bestilles ved prosjektstart og foreligge i god tid før montering.		
5	Kontrollert at produktdokumentasjon for samtlige tilbudte produkter er medtatt.		
6	Kontrollert at nødvendige kostnader for prosjektering, detaljprosjektering, produksjonsunderlag og fagkoordinering er medtatt.		
7	Kontrollert at krav til uavhengig kontroll for lufttetthet og våtrom i tiltaksklasse 1 er medtatt.		
8	Kontrollert at dokumentasjon til uavhengig kontroll er medtatt, herunder tegningsgrunnlag, detaljtegninger, produkt- og systemdokumentasjon, sjekklister, fotodokumentasjon, måleprotokoller og avviksbehandling.		
9	Kontrollert at trykkstest og nødvendige tiltak for å oppnå krav til lufttetthet er medtatt.		
10	Kontrollert at våtrom er prosjektert, priset og dokumentert i samsvar med TEK17, BVN og krav til membran, sluk, fall, våtsoner og gjennomføringer.		
11	Kontrollert at grunnarbeider, massehåndtering, tilbakefylling, fall fra grunnmur, VA, strøm, frostsikring og varmekabler for VA er medtatt.		
12	Kontrollert at krav til grunn og fundamenter, ringmur, synlig høyde over terreng, takutstikk, terrasse og trapp er medtatt.		
13	Kontrollert at SHA/HMS-krav, hovedbedriftsansvar og risikofylte arbeider er medtatt.		
14	Kontrollert at fiber, data, brannvarsling, nødvendig tilrettelegging for fiberinntak og Smart el.bil-lader ved inngangspartiet er medtatt.		

Nr.	Kontrollpunkt	Ja/Nei	Kommentar
15	Kontrollert at alle krav til materialbruk, overflater, våtromsplater, listverk, isolasjon, yttervegger, kledning og overflatebehandling er medtatt.		
16	Kontrollert at vinduer, ytterdører, beslag, terskelløsninger, låser, nøkler, hengsler, foringer og listverk er medtatt.		
17	Kontrollert at varmekabler, vedovn og komplett stålpipeleveranse er medtatt.		
18	Kontrollert at komplett kjøkkeninnredning, hvitevarer, avtrekk, benkeplater, skap, beslag, kitchenboard og tilhørende leveranser er medtatt. Valgt benkeplate og fronter skal følge vedlegg 4_A_IARK interiør og fasade, og dette vedlegget går foran kjøkkenbeskrivelsen ved eventuelle avvik. Kjøkkenbeskrivelsen skal kun benyttes som mengdebeskrivelse for kjøkkenleveransen, herunder skap, komponenter, mål, mengder og tilbehør. Mål skal kontrollmåles på stedet før bestilling og produksjon.		
19	Kontrollert at sanitærutstyr, rørføringer, veggbokser, gjennomføringer, varmtvannsbereder, vaskemaskinopplegg og utekran er medtatt.		
20	Kontrollert at tekniske installasjoner er koordinert slik at bad, bod og teknisk rom beholder nødvendig fri vegg- og gulvplass.		
21	Kontrollert at delevegger mellom boenheter ikke punkteres med tekniske installasjoner i strid med kravspesifikasjonen.		
22	Kontrollert at eventuelle avvik, forbehold eller alternative løsninger er tydelig beskrevet og særskilt priset.		
23	Kontrollert at tilbudet ikke bygger på forutsetning om senere produktbytte, kvalitetsreduksjon eller tilleggskrav som følge av leveringstid, prisøkning eller manglende tilgjengelighet.		
24	Kontrollert at FDV-dokumentasjon, sluttkontroll, prøving, målinger og overleveringsdokumentasjon er medtatt.		