

TEKNISK KRAVSPESIFIKASJON AV BYGG OG INSTALLASJONER FOR SKATTEETATEN I SURNADAL



Veiledning til bruk av standard teknisk kravspesifikasjon (må slettes før utsending)

- Åpne navigasjon ved å huke av «navigasjonsrute» under «Visning» i menyen øverst. Se igjennom overskriftene i navigasjonen over hvilke kapitler som er relevante for det aktuelle prosjektet. Her kan kapitler som ikke er relevante enkelt slettes. Ønsker man å legge inn et nytt kapittel, høyreklikker man der det skal inn og velger «ny overskrift».
- Videre er noen beskrivelser markert i gult der det må vurderes om dette er relevant eller ikke. I tillegg er det markert i gult der spesifikk informasjon om prosjektet må skrives inn.
- Oppdater innholdsfortegnelsen ved å høyreklikke og velg «oppdater felt», for å få med riktige kapitler, med riktig sidehenvisning.

Innholdsfortegnelse

1. GENERELT	3
2. STANDARD OG KVALITET	4
3. FORSKRIFTER, STANDARDER OG RETNINGSLINJER	4
4. MILJØ OG BÆREKRAFT	5
5. DOKUMENTASJON	6
6. UNIVERSELL UTFORMING	7
7. INNSYNSRETT	7
8. ROMPROGRAM OG RETNINGSLINJER FOR PLANLEGGINGSPROSESS	8
9. FYSISK SIKKERHET	9
10. BELASTNINGER	10
11. TAKHØYDER	10
12. LYDFORHOLD	10
13. GJENNOMFØRINGER	12
14. YTTERVEGGER OG SOLAVSKJERMING	12
15. DØRER, PORTER OG VINDUER	12
16. LÅS OG BESLAG	13
17. VEGGER	14
18. GULV	16
19. HIMLING	17
20. KANTINE/KJØKKENINNREDNING	18
21. KJØKKEN (tilknyttet sosialsone/arbeidskafé)	18
22. HOVEDINNGANG OG PUBLIKUMSMOTTAK	18
23. MØTE-, MULTI- OG PROSJEKTROM	19
24. TOALETTROM	19



25.	SYKKELPARKERING, GARDEROBER OG TRIMROM	20
26.	BØTTEKOTT	20
27.	SKILT/SKILTING.....	20
28.	SAES (Rom for sikring og analyse av elektroniske spor)	21
29.	(OPPBEVARING AV SIKKERHETSGRADEDE MATERIALE/ ARKIV OG PLASS TIL MAKULERINGSMASKIN)	21
30.	ARKIV.....	21
31.	SANITÆRANLEGG	21
32.	VARMEANLEGG	22
33.	KLIMATEKNISKE FUNKSJONER.....	22
34.	ELEKTROTEKNISKE ANLEGG	24
35.	BELYSNING	28
36.	TELELINJER, MOBILDEKNING OG DAB-SIGNALER.....	30
37.	PORTTELEFON.....	30
38.	BRANNSIKRING OG -FOREBYGGING	30
39.	INNBRUDDSSALARM, ITV OG OVERFALLSALARM.....	31
40.	ADGANGSKONTROLLANLEGG	32
41.	ALARMSIGNAL/OPPTATTMARKERING	33
42.	RESERVEKRAFT (UPS)	33
43.	ANDRE INSTALLASJONER	33
44.	FAST INVENTAR/UTSTYR/LEVERANSER.....	34
45.	PARKERING.....	34

Lokasjon: Surnadal

1. GENERELT

Formålet med anskaffelsen er å inngå leiekontrakt for moderne, attraktive og fleksible arbeidsplassløsninger med tilhørende fasiliteter for Skatteetaten i Surnadal, heretter kalt Leietaker.

Leietaker har behov for lokaler med et samlet netto funksjonsareal (FUA) som er beregnet til 238m². Nødvendige arealer for drift og renhold, tekniske rom og lignende forutsettes ivaretatt av utleieren og spesifiseres ikke.

Lokalene skal inneholde arbeidsplasser, publikumsmottak, møterom mv. Skatteetaten har et eget arbeidsplasskonsept for utforming av Skatteetatens arbeidsplasser. Det er utarbeidet et Rom- og funksjonsprogram som er inntatt som vedlegg til Konkurransesgrunnlaget. Rom- og



funksjonsprogrammet forutsetter tilstrekkelig fleksibilitet i tilbudte areal, slik at Skatteetatens nye kontorer kan etableres både i forhold til eksisterende og eventuelle nye retningslinjer. Rom- og funksjonsprogrammet skisserer således nødvendig fleksibilitet for å imøtekomme dette kravet. Planløsningen for kontorarealene skal kunne endres mellom lukkede rom, åpne løsninger og møterom i leieperioden, uten større ombygningskostnader.

Senest 6 måneder før innflytting skal Skatteetaten identifisere nødvendige tilpassinger av de tilbudte arbeidsarealene, dette gjelder også særskilt tilpasning for ansatte. Skatteetaten skal gjennomføre brukerprosesser i forbindelse med innflytting og innplassering i nye lokaler, som kan påvirke både størrelse og utforming av tilbudt areal. Slik tilpassing skal være en del av tilbudt kontrakt.

Leietaker skal i layoutfasen; frem til endelig layout/planløsning er omforent, ha rett til å kreve enkelte mindre endringer/justeringer i forhold til de spesifikasjonene som fremgår av kravspesifikasjonen og rom- og funksjonsprogrammet, uten at slike endringer/justeringer skal medføre krav om tilleggsvederlag fra Utleier

Leietaker plikter å spesifisere og tilbakemelde brukerbeslutninger iht. omforent fremdrifts- og beslutningsplan utarbeidet av Utleier.

Denne kravspesifikasjonen er basert på moderne nybyggsstandard med tilhørende fremtidsrettede løsninger.

Eventuelle avvik fra kravspesifikasjonen må angis i tilbudsbrevet, jf. bilag til konkurransegrunnlaget.

2. STANDARD OG KVALITET

Leietaker ønsker at lokalene skal utformes og innredes med moderne og god standard på både eksteriør og interiør, samt med tidsmessige tekniske innretninger. Lokalene skal gi et kvalitetsmessig godt inntrykk. Leietaker stiller seg positiv til å vurdere ombrukte løsninger og gjenbrukte materialer der det oppfyller funksjonskrav. Leveringsomfang med tilhørende overordnede krav til tekniske anlegg fremgår generelt av etterfølgende kapitler.

Utleier skal i samråd med Leietaker velge type systemer, anlegg, løsninger, utførelser, materialvalg, funksjoner og produkter, der dette er spesifisert. Utleier presenterer løsningsalternativ i samsvar med denne kravspesifikasjon.

IKT-kabling skal utføres i henhold til krav i kap. 34 Elektroteknisk anlegg. Utstyr og produkter skal være moderne og fremtidsrettede, og miljøvennlig teknologi forutsettes benyttet.

3. FORSKRIFTER, STANDARDER OG RETNINGSLINJER

Utleier er ansvarlig for at lokalene med installasjoner prosjekteres og utføres i henhold til de til enhver tid gjeldende lover, forskrifter, standarder, veiledninger og retningslinjer. Norske standarder som vedrører de ulike fagene skal benyttes, både når det gjelder prosjektering, utførelse og i driftsfasen. Lokalene skal planlegges i tråd med seneste utgavene av Teknisk Forskrift og NS 11001 legges til grunn.



Arbeidsarealene og publikumsmottaket med informasjon skal være tilgjengelig for alle og utformet etter gjeldende Teknisk forskrift og Norsk Standard.

Alle deler av lokalene skal være tilrettelagt for alle. Man skal både som publikum, besøkende og ansatt kunne delta i alle settinger på lik linje. Alle deler av lokalen må utformes deretter.

Lokalet må være enkelt å orientere seg i. Det må være minimum ett handicaptoalett i hver etasje. Heis må ha tilstrekkelig størrelse for elektrisk rullestol. Dører må være enkle å åpne.

Kravene forventes oppfylt i sin helhet for totalrehabiliterte og nybygde lokaler. For lokaler hvor det kun skal gjennomføres en mindre ombygging /tilpasning må kravene oppfylles best mulig og i samarbeid med Leietaker.

På enkelte områder har Leietaker strengere krav enn standard og forskrift, disse fremkommer i respektive fagkapitel.

Angitte krav til fysisk sikkerhet er i hovedsak basert på krav og anbefalinger som er utgitt av Forsikringsselskapenes Godkjennelsesnemnd (FG).

4. MILJØ OG BÆREKRAFT

Lokalene skal bidra til at leietaker kan oppfylle sitt samfunnsansvar og være framtidsrettet med minimale miljøbelastninger. Lokalene skal også bidra til sirkulærøkonomi og ha lavest mulig klimagassutslipp.

Lokalens miljøbelastning vil bli vurdert, og premiert under tildelingskriteriet «Kvalitet», underkriteriet «Miljø». Se Tilbudsinvitasjonen.

Aktuelle tiltak kan være (listen er ikke uttømmende):

- Effektiv arealutnyttelse
- Fleksibelt og endringsdyktig bygg som krever et minimum av ombygging. Hvorvidt blant annet romgrid, systemvegger, ventilasjons- og belysningssystemer enkelt kan tilpasses ved ombygging
- Miljømerking
- Grad av ombruk og gjenbruk av materialer og bygningselementer. Eksisterende bygg premieres fremfor nybygg
- Valg av materialer
- Annet

Lokalene skal ha lavt energiforbruk, og rasjonelle driftsrutiner som belaster miljøet i minst mulig grad.

Aktuelle tiltak kan være (lister er ikke uttømmende):

- Driftskontroll for styring av energibruk
- Kildesortering av avfall etter kommunale krav – ønske om minimum 80% kildesortering
- Tilrettelegging for enkelt renhold bl.a. med egnede overflater, nødvendige renholdsrom og spesialrom med kjøling for avfall fra kantine



- Ventilasjonsanlegg som er planlagt ut fra miljøhensyn, inklusiv planlegging for renhold av kanaler og varmegjenvinning
- Brukere skal gis opplæring og/eller informasjon om riktig bruk av bygg
- Fornybare energikilder
- Energimerking – det er ønskelig at lokalene bør tilfredsstille minimum energiklasse C. Bedre klassifisering vil premieres
- Ingen bruk av fossile fyringsoljer som primær varmekilde
- Annet

Utleier må angi forutsetninger som legges til grunn for å overholde energikravene. Utleier skal legge til rette for løpende energioppfølging av bygget.

Det skal foreligge en brukerveileder slik at brukeren av bygget kan bruke bygget på en effektiv måte, uten å måtte ha teknisk kunnskap. Bygget skal minimum tilfredsstille alle gjeldende TEK-krav da bygget ble oppført.

Prinsippene for Rent Tørt Bygg (RTB-håndboken) skal følges ved ombyggingen for å unngå at det oppstår forurensninger i de ferdige lokalene. Krav til avsluttende rengjøring før overtakelse settes til kvalitetsnivå 3 i NS INSTA 800.

Radonnivå i eksisterende bygg skal måles og nødvendige tiltak i henhold til anbefalinger fra Statens strålevern skal iverksettes.

5. DOKUMENTASJON

I forbindelse med at Leietaker overtar og flytter inn lokalene skal Utleier fremlegge dokumentasjon på at lokalene og respektive anlegg er ferdigstilt, samt at nødvendige godkjenninger og eventuelle dispensasjoner fra myndighetene foreligger.

Ved overtagelse skal det foreligge dokumentasjon på

- alle nødvendige offentlige godkjenninger og eventuelle dispensasjoner
- alle krav vedrørende brannsikkerhet og rømning
- energiattest
- all relevant FDV-dokumentasjon for leietakers bruk og vedlikehold
- hensiktsmessig brukerveiledning
- protokoller fra funksjonstester, igangkjøringer og mengdeinnreguleringer av tekniske anlegg
- lokalenes tetthet skal dokumenteres med målinger, termografering iht. NS-EN 13187

Overtagelse av det enkelte anlegg/anleggsdel vil ikke bli akseptert dersom det foreligger vesentlige mangler som hindrer den forutsatte bruk, eller dersom det ikke foreligger dokumentasjon som er nødvendig for å vurdere om spesifiserte krav er oppfylt.

Utleier skal gi nødvendig opplæring av Leietakers drifts- og brukerpersonell. Leietaker vil stille med kompetent personell i den anledning.

Dersom det er tvil om stilte krav er overholdt i de ferdige lokaler, skal Utleier foreta målinger/kontroller som må dokumentere den faktiske ytelsen. Dette gjelder alle funksjonskrav, som støydemping, temperatur, luftveksling, belysningsnivåer etc.



Ferdige tegninger av lokalene inkl. elektrotekniske tegninger skal leveres Leietaker i elektronisk redigerbart format (.pdf og .dwg, samt .ifc der det er mulig) innen 1 mnd. etter overtakelse. Utleier må oppbevare tegninger og annen dokumentasjon sikkert, samt sørge for fortløpende nødvendig oppdatering/revisjon av DAK-tegninger i leieperioden.

6. UNIVERSELL UTFORMING

Leietakers lokaler skal planlegges og bygges slik at de er med på å sikre tilgjengelighet for alle brukergrupper med likestilt deltakelse, og det skal spesielt tas høyde for mennesker med nedsatt funksjonsevne. Prinsippene om universell utforming skal ligge til grunn for planleggingen og gjennomføringen.

Regelverk om universell utforming skal legges til grunn for prosjektering og gjennomføring, og NS 11001 – 1:2018 (eller til enhver tid siste gjeldende versjon) skal generelt legges til grunn.

Spesielle behov for ansatte

Ingen

Anlegg for hørselshemmede

Anlegg skal etableres iht. myndighetskrav. Alle møterom som er av en slik størrelse at mikrofon er nødvendig for å formidle tale, skal også ha installert anlegg for hørselshemmede. Det skal med andre ord ikke installeres mikrofonanlegg uten at det samtidig installeres anlegg for hørselshemmede.

I lokalene skal all talt informasjon også gis som tekst. I tilfelle brann skal det varsles med lyssignal i tillegg til lyd.

Anlegget bør være IR basert der dette er mulig.

Anlegget leveres komplett med:

- Sendere som gir dekning i hele rommet. Mottaker må ha fri sikt til sender.
- Mottakere/ladestasjoner, der antall er i forhold til antall personer rommet er dimensjonert for.

Mottakere må kunne etterbestilles ved behov.

IR mottaker bør være av typen med halsslynge slik at brukerens høreapparat kan benyttes. I tillegg ønsker vi å ha tilgjengelig et mindre antall hodebøyler m/IR mottaker tilgjengelig for utlån på bygget.

I publikumsarealer og skranke skal det leveres teleslynge eller tilsvarende. Løsning avklares med Leietaker.

7. INNSYNSRETT

Leietaker og/eller hans representant har rett til delta i møter og befaringer som omfatter de senere faser etter en eventuell avtaleinngåelse. Utleier skal utarbeide fremdrifts-, beslutnings-, og møteplan.

Det skal avholdes jevnlig leietakermøter og Leietaker deltar i særmøter ved behov.



I beslutningsplanen skal Utleier presentere et beslutningsgrunnlag basert på kravene i leieavtalen med vedlegg og Leietakers egne beslutningsplan. Beslutningsplanen skal inneholde vedlegg og datoer for Leietakers beslutninger.

Leietaker skal etter anmodning også få kopi av alt prosjekteringsmateriell og dokumentasjon knyttet til de leveranser som etter Leietakers vurdering er av betydning. Leietaker krever eksempelvis innsynsrett i dokumentasjon og tiltak av betydning for den fysiske sikkerheten i alle faser av etablering og drift av lokalene. Leietaker skal ha anledning til å få opplyst om rammetillatelser, ev. dispensasjoner og godkjenninger fra myndigheter.

Et slikt innsyn og oppfølging i innredning av lokalene fritar ikke Utleier for noe av hans ansvar som Utleier/byggherre/tiltakshaver. Leietaker har heller ikke varslingsplikt om det er noe han burde ha oppdaget eller oppdaget i fasene etter avtaleinngåelse.

8. ROMPROGRAM OG RETNINGSLINJER FOR PLANLEGGINGSPROSESS

Lokalene skal tilpasses Leietakers ønsker og behov. Leietaker skal delta i utformingen av lokalenes planløsning og layout, romprogram, interiørmessige detaljer og materialvalg. En aktiv brukermedvirkning er nødvendig for å sikre gode løsninger.

Utleier skal i prosjektperioden utvikle og videreføre planløsninger, layout, romprogram etc. i samsvar med Leietakers retningslinjer og krav. Dette forutsettes utført i nært samarbeid med Leietaker.

Utleier skal i prosjektperioden stille med arkitekt og interiørarkitekt, utarbeide arkitekttegninger med forslag til planløsning og romprogram, samt utarbeide plantegninger, rombehandlingsskjemaer, komplette interiør- og innredningsløsninger og nødvendige arealberegninger i den forbindelse. Kostnad til arkitekt og interiørarkitekt skal dekkes av Utleier.

Dersom Skatteetaten samlokaliseres med NAV, skal arealtilpasninger i forbindelse med fellesfunksjoner som gjøres etter signert leieavtale være kostnadsfritt for Leietaker.

Utleier kan benytte seg av Leietakers leverandører iht. rammeavtaler for bl.a. følgende leveranser:

- Aarsland AS – Skranke i publikumsmottak
- Lyreco AS – leverandør av toalettpapir osv. Garnityr må velges slik at deres leveranser kan benyttes.

Leietaker kan sammen med Utleier velge å finne andre løsninger for utforming og leveranse av skranke.

Leietaker vil benytte egen interiørarkitekt – IARK AS – for å kvalitetssikre og eventuelt justere løsningene foreslått av utleier slik at planløsningene blir best mulig tilpasset Leietakers behov i leieperioden. Utleier forutsettes å akseptere en slik tilpasning og at ev. endringer inngår i tilbudt leiekostnad. I den grad leietakers interiørarkitekt utfører oppgaver beskrevet i dette kapittels 1. og 2. avsnitt, skal disse kostnadene dekkes av Utleier.



Leietaker har sikkerhetsløsninger utarbeidet av Avarn Security AS – adgangskontrollanlegg, innbruddsalarm- og trygghetsalarmanlegg og ITV-anlegg. Leietaker kjøper inn disse anleggene fra Avarn Security AS og tiltransporterer hele leveransen til Utleier. Kostnadene til anleggene kan overføres Utleier og avkastning/avskrivning på 8% av overført kostnad skal i så fall inngå som del av husleien.

Varetransport må løses effektivt. Hvis mulig skal ikke varetransport/levering skal skje gjennom hovedinngang/ publikumsmottak.

9. FYSISK SIKKERHET

Et viktig formål med fysisk sikring er å tilrettelegge for trygge arbeidslokaler for ansatte og publikum. Lokalene skal utformes med tanke på å redusere risiko for liv og helse gjennom

- utforming av publikumsområde/resepsjon
- utforming av besøksrom
- tilrettelegging for evakuering av ansatte

Arealer hvor publikum mottas skal utformes slik at de gir oversikt og kontroll.

Publikumsarealet hvor publikum fritt kan bevege seg skal være fysisk adskilt fra de ansattes arealer vha. skranker og lignende barrierer. Fra de ansattes arealer bak skranken skal de ansatte ha mulighet for å evakuere bak en låsbar dør. Området skal dekkes med videoovervåkning (ITV).

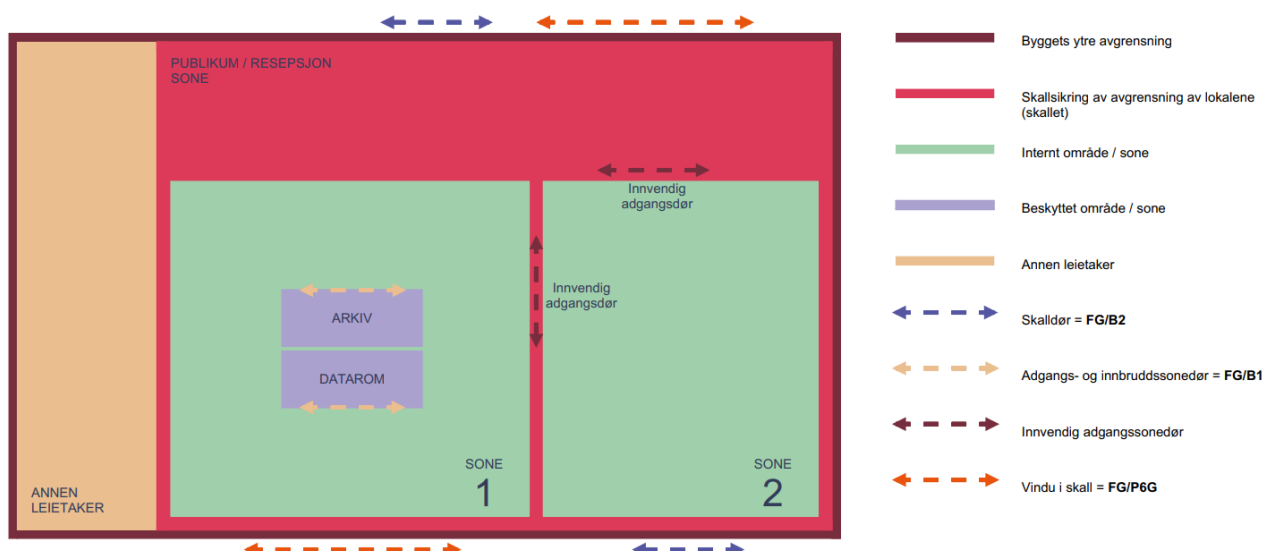
Innvendig glass i publikumsområdet skal være av en type som gir beskyttelse mot personskafer ved knusing eller vandalisme, dvs. personsikkerhetsglass skal benyttes. Det er under laget en skisse som viser et eksempel på soner for sikring av lokaler.

Lokalene skal inndeles i følgende adgangssoner:

- Publikums-/resepsjonssone
- Intern sone 1 og 2
- Datarom/arkivsoner

I figuren nedenfor er vist skjematisk sikring av sonene:

- Ytre avgrensning av etatens lokaler utgjør skallet (rød strek)
- Internt område (sone 1 og 2) for adgangskontroll (grønn strek)
- Arkiv og datarom i begrenset område/sone (lilla strek)



Adgangssperre skal leveres for å ha kontroll på adgang, slik at bare en-og-en med gyldig adgangskort kan passere av gangen der det er stor trafikk. Høyden på sperren avgjøres etter nærmere avtale med Leietaker, minimum 160 cm.

10.BELASTNINGER

I leiearealet vil det settes et generelt krav på nyttelast til 3 kN/m².

Dersom det skal settes inn telefonpodder eller andre elementer med høy egenvekt, må dette i forkant vurderes og avklares med statiker.

11.TAKHØYDER

Den frie høyden under himling og tekniske installasjoner bør være minimum 2,70 m flatt gjennom hele arealet. Himlingshøyde lavere enn 2,4 m aksepteres ikke. Ved avvik skal dette avklares med Leietaker. I inngangsetasjen og publikumsmottak ønskes en høyere himlingshøyde enn 2,70 m.

12. LYDFORHOLD

Krav til luftlydisolasjon, trinnlydnivå, etterklangstid, støynivå innvendig fra trafikkstøy og lydnivå innendørs fra tekniske installasjoner skal være i samsvar med NS 8175:2019. Generelt skal klasse C legges til grunn, med mindre annet er angitt nedenfor.

Følgende lyddempingskrav (målt R'_w) skal overholdes i typiske rom, feltmålt etter norsk standard:

Sted	Type vegg	dB krav
MULTIROM/MØTEROM/PROSJEKTROM		
Multi-/møte-/prosjektrom – Multi-/møte-/prosjektrom	Tett vegg uten dør	44 dB
Multi-/møte-/prosjektrom - Øvrige rom og landskap	Tett vegg uten dør	44 dB
	Tett vegg med dør	38 dB



	Glassvegg uten dør	40 dB
	Glassvegg med dør	38 dB
PUBLIKUMSMOTTAK/BESØKSROM		
Venteareal/Publikumsmottak - Øvrige arealer	Tett vegg uten dør	44 dB
	Tett vegg med dør	40 dB
	Glassvegg uten dør	44 dB
	Glassvegg med dør	38 dB
Besøksrom - Venteareal/Publikumsmottak /Besøksrom/ Øvrige arealer	Tett vegg uten dør	48 dB
	Tett vegg med dør	42 dB
	Glassvegg uten dør	48 dB
	Glassvegg med dør	42 dB
ANDRE ROM og VEGGER		
Hvilerom	Vegg med dør	38 dB
Toalettrom	Alle vegger med/uten dør	40 dB
Foldevegger/fleksible vegger med omliggende konstruksjon		44 dB
Nabolokaler/andre leietakere	Tett/glassvegg	44 dB

Utleier skal før overlevering dokumentere at lydkrav er oppfylt ved måling av lydnivået i to multi-, møte- eller prosjektrum, som leietaker velger, samt i arbeidssoner. Dokumentasjon fra akustiker skal oversendes Leietaker.

Lokalene skal skjermes mot utvendige støykilder. Trafikkstøy må ikke overstige 35 dB inne i oppholdsrom.

Støy, flutterekko og akustiske forhold må vies spesiell oppmerksomhet i sosial sone, møterom, inngangsparti med publikumsmottak og i åpne arbeidsplassområder.

Maksimalt tillatt støynivå fra tekniske anlegg målt i oppholdsrom, er 35 dBA i tilstøtende oppholdsrom. I møte- og multi- og prosjektrum, samt besøksrom, er kravet 32 dBA.

Støy (lyd og vibrasjoner) fra ventilasjonsaggregat, kjølemaskiner, pumper og annet skal ikke forplante seg videre til Leietakers lokaler.

Det stilles også krav til etterklangstid (definisjon i samsvar med NS 8175), og middelverdien skal være:

Stort møterom/auditorium	0,5 sek
Vanlig møterom	0,5 sek



Multirom	0,5 sek
Prosjektrum	0,5 sek
Kontorlandskap	0,5 sek
Fellesareal/ publikumsmottak	0,8 sek

Andre rom avklares med Leietaker.

13.GJENNOMFØRINGER

Kanal-, elektro- og rørgjennomføringer skal utføres slik at bygningsdelens opprinnelige funksjonskrav opprettholdes (f.eks. brann, lyd og fukt), samt at nødvendig ekspansjon og bevegelse ivaretas.

14. YTTERVEGGER OG SOLAVSKJERMING

Vinduer i solbelastede fasader skal utstyres med utvendig solavskjerming. Andre fasader hvor det kan oppstå reflekser fra nabobygg og eventuelle vannoverflater skal også utstyres med solavskjerming. Inndelingen skal være hensiktsmessig, og det skal være brytere for individuell og manuell styring.

Solavskjermingen skal fasadevis ha automatisk styring/regulering (tid, sol og vind). Den skal kunne overstyres for hele leiearealet, fra leiearealet. For individuell og manuell styring skal det monteres automatisk overstyring (opp/ned knapp) i hensiktsmessige soner, f. eks for hver fløy, i hver etasje eller for hvert vindu.

Solavskjermingen skal være av anerkjent merke og god kvalitet tilpasset de værbelastninger de kan bli utsatt for. Ved bruk av duk må denne være så tett at solinnfall/bledning unngås ved lav sol f.eks. på vinteren. Det har vist seg nødvendig i noen tilfeller å montere innvendig avskjerming i tillegg, denne kostnaden skal dekkes av Utleier.

15.DØRER, PORTER OG VINDUER

Lokalene skal leveres med dører og porter, komplett ferdig til bruk inklusiv automatikk, låssystem og sparkeplater i henhold til Leietakers krav. Dører iht. Leietakers behov leveres med elektriske sluttstykker og motorlåser som tilkobles adgangskontrollanlegget, se kap. 16 Lås og beslag.

Hovedinngang

Valgt dørsystem ved hovedinnganger (standard NS-EN 1627 klasse 1) skal eliminere problemer med trekk og kuldeinnslag for de som oppholder seg i publikumsmottaket. Aktuelle løsninger må ivareta klima, miljø og krav til universell utforming. Løsning avklares i samråd med Leietaker.

Innvendige dører

Innvendige dører skal generelt være solide, glatte, ferdige overflatebehandlede og det skal leveres terskelfrie løsninger såfremt dette er mulig med angitte krav til lyd, brann og universell utforming. Dører i leiearealet skal ha en slitesterk overflate som aluminium, glass, stål, laminat eller andre solide løsninger. Leietaker skal fritt kunne velge dørtype, størrelser og utforming. Det skal være mulig å velge tette dører og glassdører en integrert del av glassfronten, se også kap.17 Vegger.

Andre innvendige dører



Dører til tekniske rom, lager og lignende skal utformes med solide løsninger, dørautomatikk og sparkeplater i 2 mm rustfritt stål. Dørene skal utføres i tråd med krav til veggens brannklasse samt lydklasse. Dører i våtrom skal ivareta aktuelle klima- og brukspåkjenninger.

Dører i transportveier med tunge laster, f.eks. til/fra fjernarkiv, dokumentcenter, kantine, varemottak og lager skal utstyres med elektriske motoriserte døråpnere, styrt av trykknapper eller andre funksjonelle ordninger. Trykknappene skal plasseres hensiktsmessig. Dører med dørautomatikk og som er adgangskontrollerte, skal ha døråpneren integrert via adgangskontrollanlegget slik at når adgangskortet er benyttet åpnes døren automatisk. Dørautomatikk på dører til andre rom skal prinsipielt ha samme styringsfunksjoner. Det skal minimum monteres dørautomatikk på dør til besøksrom fra publikumsmottaket og til HCWC for besøkende.

Branndører i trafikkerte områder og i rømningsveier skal kunne holdes i åpen stilling ved hjelp av holdemagneter. Selvlukkende dører utenom brannskiller som skal kunne holdes i åpen stilling, kobles til dørpumpe med holdefunksjon som utløses av tidsfunksjon i adgangskontrollanlegget, eller ved alarm.

Dørlukkere skal monteres på følgende typer dører:

- Dører med kortlesere/adgangskontroll
- Kopi/printerrom – hvis Leietaker velger dører til disse rommene
- Forrom til toaletter og toalett uten forrom
- Garderober

Dørstoppere av god kvalitet skal monteres i nødvendig utstrekning.

Det skal benyttes spesialglass, hvor det er nødvendig grunnet brann/sikkerhetskrav. Dette gjelder f. eks i korridordører eller mot trapperom i brannskille.

Glass i vinduer og dører skal ha et nøytralt utseende, god lysgjennomgang, og god reduksjon av solstrålingsenergi tilpasset miljøklasse/krav. Lokalene må planlegges og utformes slik at sjenerende refleks inn i lokalene unngås. Lyset må ikke forvrenges (tones) av eventuelle reflekterende belegg, dette må også vurderes ved overskyet vær og lite dagslys. Lyskilder som vinduer og andre åpninger, gjennomskiktige eller gjennomskinnelige vegger samt utstyr og vegger i lyse farger skal ikke forårsake direkte blanding og gi så lite reflekser som mulig.

Glass i fasade e.l. som er en del av skallsikringen skal utstyres med FG-godkjent glass av sikkerhetsklasse P6B iht. NS-EN 356.

Vinduskarmer og rammer utføres i fabrikkmalte materialer i forskriftsmessig kvalitet med malte foringer og gerikter. Bygget skal ha tilstrekkelig mengde av utvendige vinduer, godt utsyn og dagslys iht. krav i Arbeidsmiljøloven. Eventuelle vinduer som kan åpnes skal være utstyrt med FG-godkjente låsbare håndtak eller låser.

16. LÅS OG BESLAG

Ytterdører i skallet som benyttes av ansatte, skal ha låser tilknyttet adgangskontrollanlegget for å redusere behovet for bruk av nøkler til et minimum.



Inngangsdører og dører til datarom/ HF-/EF-rom/tekniske rom skal være utstyrt med nødvendig låssystem og dørautomatikk. Dører som er en del av skallsikringen skal leveres med FG-godkjente sikkerhetsdører iht. Klasse 2 – NS-EN 1627.

Alle dører (og ev. porter) som sitter i skallet skal leveres med 2 stk. FG-godkjente sikkerhetslåser – begge skal styres via adgangskontrollanlegget. Hvorav den ene er daglås (elektrisk sluttstykke) og den andre nattlås (motorlås). Dør til datarom/ HF-/EF-rom/tekniske rom skal min ha én FG-godkjent sikkerhetslås.

Omfang av dører med behov for motorlås/elektrisk sluttstykke samt koordinering mot adgangskontrollanlegget og tilhørende soner må avklares nærmere.

Beslagssystemet (vridere, låser, dørautomatikk osv.) skal fremstå helhetlig og gjennomprøvd både med hensyn til design og materialbruk og skal ivareta alle funksjonskrav.

Dørvridere og skilt leveres i børstet rustfritt stål.

Dører skal generelt leveres med sylindrelås og låssystem basert på systemnøkler. Det skal være ett eget låssystem for Leietakers lokaler.

Minimum følgende dører skal leveres med sylindrelås i et låssystem:

- Alle inngangsdører i fasader/skallet
- Dører med kortlesere/adgangskontroll
- Dører til tekniske rom
- Arkiv
- Lager
- Møterom

«Evakueringsdører» fra skrankeareal til bakenforliggende kontorareal og fra besøksrom til sikkert område skal ha blindskilt på ene siden og knappevrider på sikker side. Knappevrider skal låse døren ved maksimalt en halv omdreining.

Dør fra publikumsmottaket til besøksrom skal utstyres med dørautomatikk som fjernåpnes fra ansattplass og går i lås når den lukkes. Det monteres albuebryter på innsiden slik at den besøkende kommer ut når vedkommende ønsker det.

Dører uten låsekrav leveres med låskasser tilpasset låssylindere. Toalettdører leveres med toalettsskilt - rødt/hvitt eller lignende.

Dører i korridorer mellom åpne kontorarealer skal utstyres med dørautomatikk for å sikre at disse blir lukket samtidig som de skal være lette å forsere for ansatte med nedsatt funksjonsevne.

Dører fra rom som HF/EF-rom osv. hvor det er montert kortleser må kunne evakueres selv om kortleser/åpningsknapp ikke fungerer eller strømmen går. Det må monteres KAC-bryter eller knappevrider med dekklokk i rommet.

Alle trykkbrytere for åpning av dører med både dørautomatikk og adgangskontroll skal være berøringsfrie.

17. VEGGER

Vegger/fasader som er en del av skallsikringen skal være på nivå med FG-kravene. FG har utarbeidet en rettleiding for ulike bygningskonstruksjoner, med anbefalinger til forsterking av



svake vegg, gulv- og takkonstruksjoner - FG-320, og den skal benyttes ved behov for forsterkninger.

Innvendig avgrensninger/vegger til andre leietakere av bygget skal sikres som en del av skallsikringen. Vegger skal gå over nedsenket himling og under hevet gulv. Der dette ikke er praktisk gjennomførbart kan vegg over himling og under gulv erstattes med gitter eller lignende. Konstruksjonen skal være slik at bygningselementer ikke enkelt kan fjernes for så å bli satt tilbake på plass uten at det settes visuelle spor. Dette kan gjøres ved at rommets vegger / plater der det er mulig monteres fra innsiden.

Vegger (gjelder også tak/gulv) skal ha en sammensetning/styrke som på nivå med FG-kravene. FG har utarbeidet en rettledning for ulike bygningskonstruksjoner, med anbefalinger til forsterking av svake vegg, gulv- og takkonstruksjoner - FG-320, og den skal benyttes ved behov for forsterkninger

Innervegger skal ha solid overflate som medfører enkelt vedlikehold. Det skal monteres utvendige hjørnebeskyttelse i rustfritt stål på utsatte hjørne med høyde minimum 1,4 m, samt beskyttelse av vegger i arealer med stor slitasje. I driftsarealer skal det i tillegg etableres veggbeskyttelse av nedre veggssone mot slitasje og påkjørsler, spesielt vil dette gjelde transportveier til og fra lager og fjernarkiv.

Alle overflater males til full dekk med fargekoder bestemt av Leietaker. Mur, betongvegger og søyler skal sparkles og males. Farge på utforinger og belistning (gerikter) skal følge farge på dører/vinduer.

Tette vegger i arbeidsarealene skal være modulbaserte, dvs. det skal være enkelt å flytte vegger, bygge rom etc., innenfor en modul på ca. 2,4 m. Løsningen skal tilfredsstille krav til lydreduksjon, enkelhet ved montasje og generell fleksibilitet.

Platene i systemveggene skal males i farger valgt av Leietaker. For å kunne ivareta lydkravene (ref. eget avsnitt om lydforhold), skal det monteres bygningsmessig skjørt over kontorskillevegger og kontorfronter/korridorvegger. Skjørt skal ha samme lyddemping som veggene under. Det skal også monteres skjørt i kjernepartier mot korridor i områder med åpne arbeidsplassløsninger og i andre åpne områder hvor det kan være naturlig å legge møterom eller andre rom på et senere tidspunkt.

I tette vegger skal det etter Leietakers anvisning være tilstrekkelig med spikerslag/finerplater for montering av skjermer eller glasstavler.

Vegger mot korridor/fellesareal skal leveres i kombinasjon av tett vegg og prefabrikkerte glassfelt, eller hele glassfelt/glassvegger fra gulv til underkant skjørt med tynne profiler. Det skal benyttes et etablert system for glassfronter så som Triplan HLT, Deko FG, Moelven Glass Front eller tilsvarende med mest mulig glass. Frontene skal lett la seg etterbestille ved endrede behov. Dører skal være en integrert del av glassfronten. Leietaker skal kunne velge mellom glassplatedør, glassdør med ramme eller tett dør etter lydkrav og uttrykk.

Glassflater skal etter Leietakers ønske folieres i ønsket mønster og høyde for å redusere innsyn. Folieringens utforming og høyde skal også være i samsvar med kravet til universell utforming.



Det etableres foldevegger i enkelte møterom i samråd med Leietaker. Foldeveggen skal være topphengt for å unngå skinne på gulvet og sentrumshengt med parkering i valgfri side. Den skal utføres med overflate høytrykkslaminat i valgfri fra Formica eller tilsvarende slitesterkt materiale. Vedrørende lydgjennomtrenging, se kap. 12 Lydforhold.

Toalettrom og eventuelle dusjrom flislegges i sin helhet. Innvendige vegger i toalettrom skal utføres som plassbygde tette vegger.

I kjøkken/kjøkkenkrok, skal det leveres sprutbeskyttelse mellom benkeplate og overskap i hele benkens lengde. Leietaker skal kunne velge mellom bakmalt herdet glassplate, fliser med farger og størrelse etter leietagers konsept eller et tilsvarende materiale.

Alle kabel- og rørføringer skal generelt være skjulte. Åpne og synlige løsninger skal kun leveres dersom Leietaker har akseptert dette på forhånd.

Installasjoner i systemvegger, skillevegger eller kontorfronter tillates ikke.

18. GULV

Gulvløsninger skal utformes optimalt i forhold til innemiljø og renhold, inkludert overganger til horisontale flater og mellom forskjellige materialer og komponenter.

Valg av belegg skal gjøres i samråd med Leietaker.

I kontorarealene skal Leietaker kunne velge mellom tettvevde teppefliser av meget god kvalitet, linoleum med trinnlydsdempende underlag, eller vevd vinyl (Bolon Artisan m/ISI bakside eller tilsvarende av meget god kvalitet).

For teppe skal det leveres kvalitet som EGE Reform Eco Rustic, DESSO type Recharge and Retrace, eller tepper med tilsvarende egenskaper på miljø, kvalitet og innenfor samme prisnivå. Leietager skal ha mulighet til å velge mellom teppeflis og teppe på rull og kunne velge en kombinasjon av flere typer design og farger i ulike rom og områder.

For linoleum skal det leveres linoleum 2,5 mm og lyddempende underlag eller bakside. Det lyddempende underlaget skal gi min 18 dB trinnlydsdemping. Linoleumsgulvet skal være uten kork. Belegget skal være ferdig behandlet med vannbasert porefyller og overflate uten behov for voks eller polishbehandling. Skjøtene skal sveises. Leietager skal kunne velge innenfor prisgruppe Forbo Marmoleum Concrete eller tilsvarende. Leietager skal ha mulighet til å velge en kombinasjon av flere typer design og farger i ulike rom og områder.

For vevd vinyl (Bolon) skal Leietaker kunne velge innenfor prisgruppe som Bolon Artisan eller tilsvarende. Leietaker skal ha mulighet til å velge en kombinasjon av flere typer design og farger i ulike rom og områder.

For alle tepper og belegg skal det benyttes lim tilpasset type produkt, og limet skal ha EPD + emisjonsrapport (inkl M1 eller NCS+). For teppeflis skal det benyttes en type halvheftende lim som gjør det mulig å plukke opp fliser for utskiftning av skadede fliser eller senere ombruk.

Alle gulvbelegg skal være allerginøytrale, og ha en kvalitet som gjør produktet enkelt å renholde og vedlikeholde.



I arealer med åpne kontorløsninger stilles det strenge krav til trinn-, trommelyd og lyddemping i gulvbelegget, uansett valgt gulvbelegg.

Gulvbelegg i kontorarealene legges generelt gjennomgående under flyttbare skillevegger, kontorfronter og korridorvegger.

Nisjer ved kjøkkener skal ha gulvbelegg som tåler vann-/kaffesøl (f.eks. granitt, fliser, linolium e.l.) i en bredde på minimum 60 cm i hele benkens lengde.

I rom/areal som kantine/spiserom, lager og enkelte andre rom/arealer spesifisert av Leietaker, kreves bedre kvalitet og mer slitesterk overflate (f.eks. granitt, fliser, e.l.). Toalettrom og dusjrom skal flislegges.

I datarom, HF-/EF-rom skal det legges antistatisk gulvbelegg, med jordledning under belegget i randsonen.

I garderobene i kontorarealet skal det være hensiktsmessig belegg som avklares med Leietaker.

Inngangsparti, ytre del av publikumsmottaket, hovedtrapp og andre områder med stor belastning skal ha steinbelegg eller fliser. Omfang avklares i samråd med Leietaker. Det monteres sokkelfliser i samme kvalitet.

Ved overganger mellom forskjellige typer belegg skal det monteres overgangsprofiler i rustfri stål, i nødvendig bredde med færrest mulig skjøter. Profilene skal være tilpasset underlaget og tåle røff behandling som f.eks. bruk av jekketraller.

Fotlister skal leveres i heltre og males i samme farge som veggen, eller i samme fargetone som gulvet etter Leietakers spesifisering.

Alle gulv skal være rengjort og ferdigbehandlet ved overlevering.

19. HIMLING

I kontorarealene skal det generelt benyttes gjennomgående systemhimling, type T-profil A-kant. Alternativt E-kant himling om Utleier ønsker å levere det i kombinasjon med A-kant mot vegger. Mot vegg benyttes skyggelist. Under bygningsmessige skjørt over kontorskillevegger og under skjørt hvor det kan komme kontorskillevegger benyttes «hatteprofiler» for avdekning av skjørt og opplegg for himlingsplater. Himlingen skal være utformet helhetlig i lyddempende materiale – ikke flåteløsninger. Himlingen skal være midtstilt i rommet.

Himlinger forutsettes generelt levert i samtlige rom i kontorlokalene, unntatt rene lager, tekniske rom, datarom og HF-/EF-rom.

Alle innvendige betongoverflater over himling skal støvbindes, og åpen isolasjon må forsegles. Alle sår i betongoverflater samt utsparinger skal forsegles.

Det skal legges vekt på den estetiske utformingen med mest mulig symmetrisk inndeling av opphengsprofiler/plater.



20. KANTINE/KJØKKENINNREDNING

På lokasjonen er det ønskelig med felles kantineordning med andre leietakere i eiendommen. Hvis dette kan leveres bes tilbyder opplyse om det. Det utarbeides tilleggsavtale til leieavtalen for deltakelse i kantineordningen.

Om det ikke etableres en felles kantineordning med andre leietakere i eiendommen, etableres spiserom med kjøkkeninnredning som beskrevet i kap. 21 Kjøkken.

21.KJØKKEN (tilknyttet sosialsone/arbeidskafé)

Det skal leveres ett kjøkken i tilknytning til sosial sone / arbeidskafé, se vedlegg Rom- og funksjonsprogram. Kjøkken skal være skjermet fra arbeidsplassene og legges i tilknytning til sosiale soner.

Kjøkken skal leveres med rektangulær vaskekuum i rustfritt stål med kjøkkenarmatur, en oppvaskmaskin, kjøleskap/kombiskap tilpasset antall brukere, komfyr, koketopp og mikrobølgeovn. Antall under- og overskap skal tilpasses porselen, kjøkkenutstyr og oppbevaringsbehov for antall brukere av lokalene. Underskap leveres med skuffer. Det skal leveres bestikkinnlegg.

Det skal monteres overskap i hele benkens lengde med unntak av over plass som avsettes til kaffemaskin. Høyde på skap skal være ca. 70 cm om ikke annet avtales med Leietaker. Benkeplate skal leveres i laminat, kompaktlaminat eller komposittstein etter Leietakers ønske. Fronter til skuffer og skap i høytrykkslaminat. Farge på laminat og på benkeplate avtales med Leietaker.

Skuffene skal ha solide underliggende skinner med glidelager og skaphengsler skal leveres med demping. Håndtak i rustfritt stål. Underskap skal inneholde avfallsstasjon for avfall. Det skal settes av plass til det antallet fraksjoner som er naturlig i henhold til sorteringsgraden på lokasjonen. Ved plassmangel skal Utleier levere pedalbøtter av type Vipp eller tilsvarende. Størrelse tilpasses etter antall brukere.

Det skal avsettes plass og leveres opplegg til kaffeautomat inkludert tilknytninger av denne i hvert kjøkken.

LED-basert lys under overskap og et dobbeltstikk med innebygget timerfunksjon (30 minutter) under overskap. Alt innredning, utstyr og installasjoner samt all plassering må detaljplanlegges i nært samarbeid med Leietaker. Utleier utarbeider spesifikasjoner/tegninger av hvert kjøkken.

22. HOVEDINNGANG OG PUBLIKUMSMOTTAK

Hovedinngangen til lokalene skal primært være på gateplan. Publikumsmottaket skal planlegges og tilrettelegges med en arbeidsplass i skranke og ett besøksrom og med plass til nødvendig arbeidsplassutstyr og innredninger, se vedlagte veileder for publikumsmottak. Dokumentet «Standard for sikring av publikumsmottak» erstattes av veilederen og denne kravspesifikasjonen.



Veilederen for publikumsmottak beskriver hvordan området skal innredes, men det bemerkes spesielt at

- det skal være en utadslående rømningsdør rett bak den ansattes arbeidsplass.
- den ansatte skal kunne gjennomføre ettgreps låsing av rømningsdøren, dersom en eventuell trussel-/voldssituasjon oppstår.
- dør i besøkskontor som vender mot publikumsarealet skal ha dørautomatikk og låsefunksjon med fjernåpning fra ansattplass som sikrer at døren er låst så lenge besøkskontoret ikke er i bruk.
- for å løse kravene til universell utforming skal minimum ett besøkskontor tilrettelegges spesielt for veiledning av bevegelseshemmede.

Det skal etableres rømningsvei til sikre områder (intern sone/sikker sone) i lokalene som skal kunne benyttes i forbindelse med tilløp til vold eller trussel om vold i publikumsmottaket. Lokalene skal tilrettelegges slik at dersom en hendelse inntreffer skal den ansatte kunne evakuere seg selv og kolleger ut av publikumsmottaket til sikre områder. Evakueringsdøra til intern sone skal ikke ha dørlukker for å sikre hurtig evakuering. Dette gjelder evakuering fra publikumsmottaket, herunder lokalene bak skranken og besøkskontorer.

Det er nødvendig med tett dialog mellom Utleier og Leietaker for å komme fram til en optimal og helhetlig innredningsløsning for publikumsmottaket.

23.MØTE-, MULTI- OG PROSJEKTROM

Multi-, møte- og prosjektrom skal blant annet kunne benyttes som arbeidsplass, stillerom, samtalerom eller lite møterom. Se arbeidsplasskonsept for nærmere detaljering.

Utleier er ansvarlig for at rom som skal ha AV-utstyr og ev. videokonferanseutstyr prosjekteres riktig og hensiktsmessig, slik at rommene fungerer når man flytter inn. Hvert enkelt rom må detaljplanlegges – slik som plassering av utstyr/møtebord etc.

Rommene må også prosjekteres med riktige overflater, form, materialvalg, spikerslag/finerplater i vegg, belysning, akustikk etc., slik at utstyret fungerer godt sammen med rommenes utforming og tekniske løsninger (for eksempel lyd og bilde). Tekniske krav fremgår under respektive fagkapittel.

24.TOALETTRROM

I toalettgrupper skal det være forrom med håndvask, speil og dispensere for såpe og tørkepapir. I toalettrommene skal det være håndvask og dispensere for såpe og tørkepapir, vegghengt toalett med integrert eller utenpåliggende systerne, dispenser/reserverullholder for toalettpapir, klesknagg og vegghengt toalettbørste. I tillegg skal det monteres beholder for sanitetsbind. Enkeltvise toalettrom skal i tillegg til toalettutstyr bestykkes tilsvarende som forrom.

Garnityr velges i samråd med Leietaker. Toalett skal ha spyleknapp med min/maks-spyling. Toalettlokk/sete skal være mykstengende, i hardplast.

Antall HC-toalettrom skal leveres iht. offentlige krav og UU-krav og utstyres med garnityr tilsvarende som i øvrige toalettrom. I tilknytning til publikumsmottaket skal det etableres ett HC-toalettrom.



25. SYKKELPARKERING, GARDEROBER OG TRIMROM

Sykkelparkering

Sykkelparkering etableres i nærhet til trim- og garderobefasilitetene. Det skal legges til rette for lading av EL-sykler.

Trimrom

I den grad utleier etablerer trimrom for leietagere i bygget, vil vi vurdere å delta i dette som en del av fellesarealene. Vi ber utleier bemerke om felles trimrom planlegges.

Garderober

I tilknytting til et ev trimrom skal det tilbys garderober med tilhørende dusj- og toalettfasiliteter for kvinner og menn. Det skal leveres separate dusjrom og toalettrom. Kapasiteten tilpasses antall brukere. Det må påregnes brukere som trener til og fra jobb, samt brukere av treningsrommet. Det skal leveres låsbare skap i garderoben med kapasitet tilpasses forventet bruk. På små lokasjoner der det ikke leveres trimrom skal det tilbys garderobe med dusj- og toalettfasiliteter for kvinner og menn.

Tørkeskap

Ved ev etablering av trimrom er det naturlig å etablere tørkeskap for tørking av treningstøy/håndklær. Kapasiteten/størrelsen tilpasses forventet bruk. Tørkeskap skal plasseres nær trenings- og sykkelgarderober.

Personalgarderobe

Det skal tilbys garderober for yttertøy på hver etasje. Det skal være plass til yttertøy, innesko/utesko for de ansatte som har sin tilhørighet på etasjen, minimum 15 cm/ansatt. Det skal settes av plass til personlig oppbevaring i eller nær personalgarderobene.

26. BØTTEKOTT

Det skal etableres bøttekott med utslagsvask i hver etasje. Bøttekottene skal være tilstrekkelig store til å romme vasketralle, maskin for gulvbehandling, utstyr og kjemikalier til bruk i det daglige renholdet.

27. SKILT/SKILTING

Det skal medtas skilt som utføres i f.eks. rustfritt stål med utskiftbare lameller, påmalte tall/bokstaver, eller annet system som lett lar seg vedlikeholde ved at det enkelt kan foretas utskiftninger. Skiltingen skal være tydelig, taktil og det skal benyttes kontrastfarger iht. UU-Krav. Skiltplan og løsning utarbeides av Utleier og forelegges Leietaker til godkjenning.

Leietakers skilt med logo skal festes på fasade, utforming avklares med Leietaker. Utleier leverer skilt og sørger for tilstrekkelig og nødvendig innfesting og strømuttak til skiltbelysning. Leietaker tar kostnadene for skiltet. Plassering avtales nærmere mellom Utleier og Leietaker.

Det skal være henvisningstavler utendørs, i heiskupeer, i trapp, på reposer og i hver etasje utenfor heiser i de leide lokalene. Utleier skal påse at Leietaker føres opp på henvisningstavlene. Omfanget av skilthenvisningstavler er avhengig av type bygg, utforming av bygg, antall etasjer som leies og hvilke etasjer Leietaker skal benytte. Det er viktig å avklare omfang av henvisningstavler med Leietaker.



Taktile piktogram skal monteres på dører til toaletter, garderober for damer/herrer, bøttekott og evt. andre romtyper det finnes piktogram for.

Finnes ikke piktogram benyttes foliering til:

- Romnummer på samtlige dører/rom - montert på dørblad utside av rom, på hengselside – høyde tall/bokstaver 30 mm.
- Lager (tekst)
- Møte-, multi- og prosjektrum (navn på rom) – stanses ut i folien på glasset ved siden av dør – høyde bokstaver ca. 80 mm.
- HF-/EF-rom (tekst)

Overstående avklares i samråd med Leietaker.

28.SAES (Rom for sikring og analyse av elektroniske spor)

Utgår

29.(OPPBEVARING AV SIKKERHETSGRADERTE MATERIALE/ ARKIV OG Plass til MAKULERINGSMASKIN)

Utgår

30. ARKIV

Nærarkiv

Plassering og innredning for de enkelte arkiv avklares nærmere med Leietaker.

31.SANITÆRANLEGG

Sanitæranlegget skal omfatte alle nødvendige installasjoner, utstyr og rørledninger for å få et komplett funksjonsdyktig anlegg.

Krav til levering av sanitærutstyr fremgår også under enkelte romtyper i denne beskrivelse, ref. eksempelvis toalettrom og bøttekott.

Det skal leveres armatur og utstyr basert på anerkjente produkter og fabrikat. Utstyr velges i samråd med Leietaker.

Det skal generelt benyttes skjult rørføring, dog ikke innstøpt. Eventuelle ledninger som støpes inn skal være av type rør i rør-system. Eventuelle synlige koblingsledninger skal være forkrommet/forniklet.

Det skal kun benyttes vannbesparende armaturer. Alle armaturer skal leveres med skoldesperre. Servanter, kummer, dusjer, utslagsvasker m.m. forsynes med ettgreps trykkslagsdempende blandebatterier. Alle servantbatterier skal være berøringsfrie.

Blandebatteri ved kjøkken i sosial sone skal leveres med stoppekran for oppvaskmaskin. Det skal også installeres opplegg for drikke- og kaffeautomater, inkludert tilknytninger. Magnetventiler med deteksjon av vannlekkasjer monteres iht. myndighetskrav.

På alle hovedkurser, opplegg og foran ethvert sanitærutstyr/utstyr skal det monteres stengeventiler.



Utslagsvask skal ha rist for plassering av bøtte, med armatur plassert i tilstrekkelig høyde.

Beredere sikres med avtapping i bunn, forsynes med termometer og skal holde minimum 65°C på utgående vann til blandeventil. I dusjanlegg skal hver dusj ha eget termostattstyrt blandebatteri. Sikring mot spredning og vekst av Legionella skal ivaretas spesielt.

Etter maksimalt 10 sekunders tapping skal varmtvannet holde minimum 38 °C ved hvert utstyr. Varmtvannsledninger utstyres med varmtvannssirkulasjonsledninger.

Sluk skal monteres i nødvendig og hensiktsmessig omfang, og tilpasses det valgte gulvbelegg. Sluk skal dimensjoneres og utføres etter den forutsatte bruken og det valgte utstyret.

Synlige koplingsledninger skal ikke isoleres.

Det må ikke føres vannrør med trykkvann gjennom UPS-rom, datarom, HF- eller EF-rom. Sprinklerrør kan føres gjennom disse rommene, men som hele rør uten skjøter eller avgreninger.

32. VARMEANLEGG

Dersom det viser seg nødvendig for å tilfredsstille kravet til temperatur, kaldras fra vinduer etc. må lokalene ha varmeanlegg.

Det kan benyttes elektrisk gulvvarme for eventuelle barfotarealer, så som i garderober og dusjrom.

Bevegelsesdetektoren som styrer lys, nærmere beskrevet i kap. 35 Belysning, skal også styre pådrag for varme og kjøling når sonen ikke er i bruk (gå i minimumsstilling).

33. KLIMATEKNISKE FUNKSJONER

Klimaanleggene skal utformes slik at individuelle behov tilfredsstilles. Behovsstyrte løsninger skal legges til grunn, både for romtemperatur, CO₂ og luftmengder. For luftbehandlingsanlegget skal VAV-løsninger generelt legges til grunn.

Sekvensregulering forutsettes mellom ventilasjons-, kjøle- og varmeenheter.

Ventilasjonsanlegg

- For møterom og multirom skal kapasiteten være min. 20 m³/m²/t.
- For publikumsmottaket skal kapasiteten være min. 25 m³/m²/t.
- For HF- / EF-rom skal kapasiteten være min. 5 m³/m²/t.
- Operativ temperatur i lokalene skal være 22°C hele året, med en maksimal temperatur på 25°C om sommeren og en minimumstemperatur om vinteren på 21°C.
- Konsentrasjonen av karbondioksid (CO₂) i oppholdsrom skal holdes under 700 p.p.m. ved den personbelastningen som rommet er dimensjonert for. CO₂-følere på vegg, skal plasseres med hensyn på tilluft og avtrekk, og utstyres med display for visning av temperatur.
- I HF-/EF-rom skal temp. være 22°C hele året. Tillatt fluktasjon er +/- 3°C. Det må påregnes kjøling av rommene, se pkt. om kjøleanlegg.
- Det skal installeres avtrekk fra toaletter, våtrom og kopi-/printerrom,



- Det skal være temperaturregulering basert på soneinndeling i åpne kontorløsninger. Sonene skal være logisk inndelt og være begrenset til 10 – 12 arbeidsplasser pr sone. Enkeltviserom skal ha individuell regulering herunder møte-, multi- og prosjektrum, publikumsmottak og kjøkken.
- I rom hvor det forventes å oppstå spesiell forurensing skal det etableres et undertrykk i forhold til tilstøtende rom. Eksempler på slike rom er toalettrom, bøttekott, kopi/printrom og avfallsrom.

De spesifiserte verdier skal overholdes når utetilstanden ligger mellom dimensjonerende utetilstand om vinteren og dimensjonerende utetilstand om sommeren. Når det blir kaldere eller varmere enn dimensjonerende utetilstand, godtas det at innnetemperaturen øker eller minker med 0,5°C for hver °C utetemperaturen øker eller minker. Øvrige krav skal være uforandret.

Ved dimensjonering av maksimale kapasiteter for kjøling og ventilasjon skal indre belastninger forutsettes å være i bruk i hele drifts-/brukstiden.

Varmegjenvinning på balansert ventilasjon skal være > 80%. SFP for balansert ventilasjon < 1,8 kW/m³/s. I brukstiden skal ventilasjon, varme og kjøling løpende tilpasses det aktuelle behovet, så energibruken kan reduseres så langt det er mulig.

Kjøleanlegg

Kjøling skal primært skje via ventilasjonssystemet.

Det skal installeres ekstra kjøling type DX eller tilsvarende der det er et lokalt stort kjølebehov, så som HF-rom, EF-rom etc. For disse rommene kan det legges til grunn et kjølebehov på henholdsvis 5kW, 3kW. Dette behovet etterprøves under prosjektering av anleggene. Kurser skal duggpunktreguleres.

Belastninger

Indre belastninger:

Utleier skal medregne og ta hensyn til indre belastninger ut ifra den beskrevne bruk, aktuell belysning, romutforming og personbelastning, slik at angitte klimakrav overholdes.

Aktuelle varmeavgivende kilder som f.eks. kopimaskiner, annet IT-utstyr, printere og skrivere m.m. skal i tillegg medtas ved dimensjonering av anleggene.

Det påhviler Utleier å få bekreftet data fra Leietaker for alle ulike belastninger før detaljprosjektering utføres. Utleier må redegjøre for inneklimaberegninger og foreta innhenting av nødvendige opplysninger med hensyn på interne belastninger o.l. Dette gjøres i samråd med Leietaker.

Møterom og øvrige forsamlingsrom skal generelt kunne brukes når som helst. Møtenes varighet kan være fra svært kort tid til hele dagen. Leietaker skal lett kunne utvide klimaanleggets driftstid ved overtid- og helgearbeid, ved hjelp av impulsbrytere sentralt plassert i hver etasje/sone.

Ytre belastninger:

Som dimensjonerende utetilstand om sommeren skal det regnes 3 påfølgende døgn med



skyfri himmel og følgende temperaturforhold:

- Maksimumstemperatur: 26°C kl. 15.00 (DUT sommer)
- Minimumstemperatur: 13°C kl. 03.00
- Døgnmiddeltemperatur: 20°C
- Relativ luftfuktighet: RF 50 %.

Med unntak av perioder med brukerstyrt vinduslufting, skal grenseverdier for innetemperatur og lufthastigheter alltid overholdes.

Som dimensjonerende utetilstand om vinteren regnes 3 påfølgende døgn med skyfri himmel og med minimumstemperatur (DUT vinter) og vindstyrke iht. VVS-tekniske klimadata for Norge.

Effektiv dokumentasjon av inneklima i driftsperioden

Utleier skal ved behov og på forespørsel kunne stille måleutstyr til rådighet for kontinuerlig måling og kontroll av inneklimaet i det leide arealet. Måleutstyr skal minimum kunne registrere lufttemperatur og CO2 nivå. Måleutstyret skal minimum ha kapasitet til 14 dagers kontinuerlige målinger med et loggintervall (oppløsning) på maksimalt 15 min. Hvis måledata ikke er tilgjengelig på skyløsning skal Utleier levere måledata i Excel format eller tilsvarende. Målingene skal suppleres med forklaring av forventet akseptabelt nivå, forklaringer på eventuelle avvik, og eventuelle forslag til avhjelpende tiltak.

34. ELEKTROTEKNISKE ANLEGG

Generelt basisinstallasjoner for elkraft

Alle elkraftinstallasjoner skal være komplette og funksjonsdyktige, ferdig kvalitetssikret. Materiell og utstyr må i størst mulig grad leveres byggeplassforseglet hvor dette er nødvendig for å sikre et godt sluttresultat. Lysutstyr, RJ45-kontakter og kabeltermineringer skal kontinuerlig være forseglet i byggeperioden, slik at støv og skitt m.m. ikke trenger inn.

Tekniske installasjoner langs yttervegger/randsoner skal oppdeles i grunnmoduler på ca. 2,4 m. For midtsoner med tilhørende korridorer og fellesareal for øvrig skal det etableres en grid på ca. 2,4 m x 2,4 m for teknisk infrastruktur. Hvis det ikke innredes arbeidsplasser i disse områdene etableres det likevel uttaksgrupper for arbeidsplasser over himling slik at området kan endres.

Det skal etableres egne abonnement med egne kWh-målere for Skatteetatens arealer.

Dersom bygget inneholder andre leietakere, og tele-/datakabling må strekkes gjennom arealer/områder som er tilgjengelig for andre leietakere og gjennom kjeller/garasjeanlegg skal fysisk sikring av framføringsveier for slike kabler etableres – ved for eksempel innkapsling i stålør.

Stikkontakt skal plasseres ved speil i garderober, og i HCWC. Alle underordnede rom skal ha minimum én dobbel stikkontakt.

I korridorer, fellesarealer, fordelinger for sterk- og svakstrøm, sjakter med adkomst, trapper og tekniske rom etc. installeres stikkontakter 16 A, for bruk til f.eks. rengjøringsmaskiner. I



korridorer skal det som et minimum etableres uttak for hver 12 løpemeter vegg. I kjøkken skal ett dobbelt stikk ha innebygget timerfunksjon – 30 minutter.

Det skal kun benyttes doble stikkontakter, hvis annet ikke er avtalt.

Kablingsstrukturer

Det skal leveres moderne tidsmessige løsninger med kabelbroer, kanaler og andre aktuelle strukturerte føringsveier hvor det er lagt stor vekt på fornuftig og rasjonelle løsninger med god plass og 30% overkapasitet.

All kabling skal være i overensstemmelse med NEK 700:2012 (NEK EN 50173-2:2007+A1 20010).

All kobberkabling skal gjøres med Cat 6a - skjermet kabel, eller bedre. Det er under ingen omstendighet anledning til å fravike kravet om skjermet kabling.

Løsningene skal ha minimum 10 års systemgaranti, regnet fra ferdigstilling. Kun systemgodkjente løsninger skal benyttes, og alle komponenter skal være omfattet av systemgarantien.

Som føringsveier for de elektrotekniske installasjonene skal det anvendes kabelbroer. Broer legges fortrinnsvis over himling i korridorer. Hvor det forelegges sterk- og svakstrømskabler på samme bro skal det anvendes skilleplate på broen. Dersom fiber legges gjennom åpne soner, som garasjeanlegg, fellesarealer, og områder hvor eksterne har adgang, må fiber sikres ved at det f.eks. legges i rør.

Kabelbroene skal dimensjoneres slik at det blir ca. 30% ledig plass til fremtidige installasjoner. Det settes store krav til en ryddig og velordnet bromontasje.

På alle yttervegger i kontorarealer, samt i møte-, multi-, prosjektrum, kopirom og lignende monteres kabelkanaler. Kanalen leveres med adskilt kammer for sterk- og svakstrøm. Det skal benyttes veggkanaler eller grenstaver i plast, med atskilte rom for sterkstrøm og datakabler.

Nedføringsstavene skal ha støpsler for innplugging av elkraft over. Nedføringsstavene skal være fleksible og estetiske av type frittstående, med fot og «strømpeløsning».

Nødvendige føringsveier for Leietakers egne leveranser skal også medtas.

Nødvendig jordledere, jordskinner, utjevningsforbindelser etc. leveres, også for tele- og automatiseringsanlegg.

Belastningen på hver enkelt sikringskurs skal være konservativ. Ved tilbakekomst av strøm etter nettutfall skal sikringene på hver enkelt kurs tåle belastningen til samtidig oppstart av alt utstyr på respektive strømkurs. Det anbefales ikke å ha mer enn 8 uttaksgrupper per 16A kurs.

Det skal etableres separate føringsveier for tilknytning til Leietakers linjeleverandør fra to sider av bygget inn til Grensesnittrom. Føringsveiene skal holdes separate fra yttervegg frem til Linjeleverandørens to nærmeste tilknytningspunkt for fiber.

Hovedfordeling data



Det skal være mulig å sette inn ett ekstra dataskap i hvert HF-rom for senere utvidelser. Det skal være ledig plass til å komme til fra begge sider av skapet. Minimum 1 meter fritt i forkant av skap og 50 cm ledig plass på begge sider av skapene.

I HF-rommet skal det monteres et HF-skap. I HF-skapet skal kommunikasjonen fra inntaksrommet termineres. Sentral switch skal plasseres i skapet og skapet skal etableres med plass til to hyller for annet utstyr.

Alle EF-skap skal knyttes til HF-skap (som har sentrale switcher) med 12 fiber (= 6 par) OM3 multimode fiber terminert med LC-LC kontakter i hver ende. I tillegg skal det termineres 6 stk kobber datauttak, mellom EF-skap og HF-skap (utjevningsforbindelse), terminert med RJ45 kontakter i hver ende.

- Skapstørrelse: 800x1000x2000 mm (BxDxH) (42U)
- 19'' gulvskap **uten** front-dør og sidevegger
- 19'' monteringsskinne foran og bak skal være med i alle skap ferdig montert
- 4 stk. føringsbøyler på begge sider skal installeres ved montering
- Plass for 2 stk. hyller for modem og annet
- 3 stk. 230V powerlister med minimum 7 uttak i hver (19'' monterbare). Hver powerlist skal ha egen 16A kurs med D-karakteristikk. To av powerlistene skal forsynes fra UPA med A og B kurser.
- Jordkabel og jordskinner montert til hovedjord (nullpunkter i bygget) i alle skap
- Alle panel i skap skal være tilkoblet jordskinner i skapet
- Alle kabler med jord skal vær tilkoblet jordingen i panelet i skap

Underfordeling data

Der det er hensiktsmessig, eller det ikke er plass i HF-rom, eller hvor kabelavstand fra sluttbruker til HF-rom gjør det nødvendig (< 90 meter) skal det etableres egne EF- rom. Rommet skal være eksklusivt til dette formålet. Minimum størrelse på rommet er 4 kvm. Det skal være mulig å sette inn ett ekstra dataskap i hvert EF-rom for senere utvidelser. Det skal være ledig plass til å komme til fra begge sider av skapet. Minimum 1 meter fritt i forkant av skap og 50 cm ledig plass på begge sider av skapene.

EF- skap plasseres i EF- rom. Mellom etasjefordelerskap og HF-skap kables fiber og evt. utjevningsforbindelse kobber. Alle patchpaneler og koblingsblokker hvor stige kabler og fordelingskabler er terminert skal monteres i gulvskap.

- Skapstørrelse: 800x1000x2000 mm (BxDxH) (42U)
- 19'' gulvskap **uten** front-dør og sidevegger
- 19'' monteringsskinne foran og bak skal være med i alle skap ferdig montert
- 4 stk. føringsbøyler på begge sider skal installeres ved montering
- Plass for 2 stk. hyller for modem og annet
- 3 stk. 230V powerlister med minimum 7 uttak i hver (19'' monterbare). Hver powerlist skal ha egen 16A kurs med D-karakteristikk. To av powerlistene skal forsynes fra UPA med A og B kurser.
- Jordkabel og jordskinner montert til hovedjord (0 punkter i bygget) i alle skap
- Alle panel i skap skal være tilkoblet jordskinner i skapet
- Alle kabler med jord skal vær tilkoblet jordingen i panelet i skap

Kabling



Stigekabel er en del av stamnettet. Fra HF- skap til hvert EF- skap skal det legges og termineres:

- Fiberkabel med minimum 12 fiber (=6 par) av type OM3 multimode, terminert med LC-konnektor i begge ender.
- Minimum 6 stk datakabel Cat 6a skjermet kabel 500 MHz for 10 G Base-T klasse Ea. Terminert med skjermet RJ-45 panel i begge ender

Det skal monteres egne stigere for uprioritert strøm og prioritert reservekraft til HF-/EF-rom. Plassering og antall fordelingsrom avklares med Leietaker.

Alle arbeidsplasser og rom skal som minimum være bestykket i henhold til tabell under. Samtlige rom skal ha uttaksgrupper/bestykning og kurser tilpasset rommets bruk og funksjon, og plasseres iht. antall tilknyttede arbeidsplasser i omforent møbleringsplan. Omfang avklares med Leietaker.

Rom	Uttak/tilkoblinger	Kommentarer
Arbeidsplasser i åpent landskap	• 1 stk datauttak - RJ45 pr. fjerde arbeidsplass. Uttaket trekkes ned i kanal på vegg eller i grenstav. Hver kanal på vegg eller i grenstav skal minimum inneholde 1 stk datauttak. Prosjektering/ utplassering utføres i samarbeid med Leietaker. • 1 stk dobbel 230V sterkstrømmuttak pr. arbeidsplass eller sittegruppe, som føres ned i kanal på vegg eller i grenstav.	Eventuell leveranse av grenstav i møbel avklares med Leietaker før installasjoner utføres.
Møterom generelt	• Visningsvegg skal være forsterket for opphenging av skjerm og være fri for øvrige installasjoner som brytere, sensorer og vertikale kanaler. Om vertikale kanaler må benyttes skal de plasseres slik at de ikke hindrer montering av skjerm på visningsvegg.	
Lite møterom	• Én uttaksgruppe over himling ved visningsvegg (2 stk data og 2 stk doble 230V uttak) • Én uttaksgruppe i 60cm kanalstuss sentrert på visningsvegg. Kanal monteres over gulvlist (2 stk data og 3 stk doble 230V uttak).	
Medium møterom	• Én uttaksgruppe over himling ved visningsvegg (2 stk data og 2 stk doble 230V uttak) • Én uttaksgruppe i 60cm kanalstuss sentrert på visningsvegg. Kanal monteres over gulvlist (2 stk data og 3 stk doble 230V uttak).	
Stort møterom	• Én uttaksgruppe over himling ved visningsvegg (2 stk data og 2 stk doble 230V uttak) • Én uttaksgruppe over himling sentrert i rommet (2 stk data og 2 stk doble 230V uttak) • Én uttaksgruppe i 60cm kanalstuss sentrert på visningsvegg. Kanal monteres over gulvlist (2 stk data og 3 stk doble 230V uttak).	
Multi-/prosjektrum	• 1 stk datauttak - RJ45 pr arbeidsplass / kontor. Uttaket trekkes ned i kanal på vegg eller i grenstav til arbeidsplassen.	Møterom/multirom med spesialfunksjoner og må behandles spesielt avhengig av type AV-/videokonferanse-utstyr som skal brukes, og



Rom	Uttak/tilkoblinger	Kommentarer
	1 stk. dobbel 230V sterkstrømuttak pr. arbeidsplass / kontor, i kanal på vegg eller i grenstav.	bruksfunksjon for rommet. Bestykning i disse spesifiseres av Leietaker.
Kopirom	Min. 3 uttaksgrupper med 2 stk RJ45 datapunkter og 6 stk 230V strømuttak i hver.	Uttaksgruppene monteres i veggkanal etter anvisning fra Leietaker.
Publikumssone/ Ekspedisjon	- En uttaksgruppe per ekspedisjonsplass og besøkskontor, samt støtterom. - Min. 5 uttaksgrupper i venteareal	

Der hvor det ikke velges eller kan brukes veggkanaler, og hvor man må bruke grenstaver eller kabelstrømper, skal det kables for uttak data og 230V plassert på kabelbroer over himling. Alle grenstaver og kabelstrømper skal termineres for data og strøm til disse uttakene.

Det skal kables for trådløst nettverk. Disse uttakene skal plasseres på kabelbroer over himling i kontorkorridorer og i fellesarealet iht. radioplan utarbeidet av Leietaker. Et trådløst punkt vil dekke en avstand på ca. 6 meter fra enheten til arbeidsplass / brukersted, og uttak for dette må planlegges iht. til dette. Det er behov for 1 stk. Cat. 6a skjermet uttak, terminert med RJ-45, for hver trådløs enhet.

For patchekabler skal det benyttes Cat. 6 S / FTP.

Det skal kables for reservekapasitet til uttak over himling som festes til kabelbroer. Disse uttak er satt av til senere utvidelser med grenstaver eller trådløst nettverk. Uttak skal bestykkes med 1 stk. dobbel 230V og 1 stk. uttak RJ-45 for data. Spredningen av disse punktene er avhengig av byggets / rommenes utforming. Det skal kables for reservekapasitet for minimum 30% av den totale kablingen for etasjen/arealet jevnt fordelt.

I stedet for grenstaver eller veggkanaler kan kabelstrømpe benyttes. Kabelstrømpe skal alltid kobles mot takmontert utaksgruppe. I tillegg til en stk Cat 6a kabel skal strømpen inneholde strømkabel terminert med 4 uttak, stikkontakter.

Mellom etasjefordelerskap og uttak i kanaler, eller uttak over himling, skal det legges og termineres Cat 6a skjermet kabel 500 MHz for 10 G Base-T klasse Ea.

35.BELYSNING

Belysningskonsept

Utleier skal utarbeide et belysningskonsept for Leietakers arealer. Belysningskonseptet skal inneholde en variasjon av belysningsarmaturer, belysningstype, og belysningsstyrke. Dette skal tilpasses hvert enkelt rom og dets bruk. Belysningen skal understøtte møbel- og interiørkonseptet, og skal bidra til å gi forskjellig opplevelse fra rom til rom og område til område.

Det anbefales at Utleier engasjerer en lysdesigner for utvikling av belysningskonsept.

Grunnleggende krav

Det skal leveres belysningsutstyr som gir en god funksjonalitet og et estetisk miljø. Det skal ha lang levetid og lavt energiforbruk. Alle armaturene skal være med Dali styringssystem.



Det skal velges energieffektivt utstyr med lavt strømforbruk. Beregnet energibruk etter NS-EN 15193. Belysningssystemet skal tilfredsstille et maksimalt LENI tall på 16 kWh/m² år, som tilsvarer snittbelastning på 5 W/m² i driftstiden. Lysanleggene skal følge retningslinjene i Lyskultur publikasjoner og dimensjoneres etter Lyskultur sin siste utgave av lux-tabellen hvis ikke annet er formulert i dette kapitlet. Leietaker skal i samråd med Utleier kunne velge mellom ulike fabrikat og produkter, og det skal legges vekt på funksjonalitet og arkitektonisk god design. Armaturer skal enkelt kunne flyttes i forhold til endrede møbleringsløsninger. All belysning skal kunne dimmes.

Effektbelysning

Det skal i tillegg til grunnbelysning leveres effekt-/miljøbelysning i lokalene.

Effektbelysning skal leveres i rom som sosial sone, hvilerom, møterom og i 1/4 av multi-, møte- og prosjektrumene. Hvilke rom avklares med Leietaker.

Arbeidsplasser

I arbeidsplassarealer skal ha belysningsstyrke på 300 lux som allmenn belysning, med 500 lux på arbeidsflaten. Belysningen skal plasseres for å gi best mulig belysning av arbeidsplass, og på en slik måte at blinding eller reflekser unngås ved PC/skjermbruk. Det skal være individuell styring med dimmefunksjon for hver arbeidsplass.

Multi-, møte- og prosjektrum

I multi-, møte- og prosjektrum skal belysningen planlegges slik at rommet fungerer godt for Teams-møter. Det skal sørges for at den som deltar i Teams-møtet er godt belyst i ansikt og ikke blir sittende i egen skygge.

I slike rom vil det være varierende behov for belysning. Belysningsarmaturer skal i hovedsak sentreres over møtebord. I noen rom vil belysningen avvike fra dette og følge møbleringen, eksempelvis dersom rommet er innredet med loungemøbler. I rommene skal belysningen utformes slik at man unngår plagsomme reflekser i skjermer og andre visningsflater.

Det er viktig å ha et fullt regulerbart lysnivå over skjermvegg for at det som vises skal ha best mulig kontrast. Normalt krever disse rommene at belysningen deles i flere definerte soner med faste scenarioer. Omfang avklares med Leietaker.

Lysstyring

Det skal leveres et Dali eller KNX (BUS) styringssystem for styring av lys og klima i alle rom. Belysningen skal slås på ved hjelp av bevegelsesdetektorer og lokal styring. Det skal være mulighet for overstyring av lyset for dimming, tidsstyring, AV-anlegg, etc. Anlegget skal også integreres i innbruddsalarm-, brannalarm-, og adgangskontrollanlegg. Dette grunnet ulike scenarioer for normaldrift og nøddrift. Det skal leveres sentralt og lokalt plasserte bryterpaneler med informativ og brukervennlig tekst for å ivareta god funksjonalitet. Lyset må også manuelt kunne slås av/på. Bevegelsesdetektoren som styrer lyset skal også styre pådrag for ventilasjon, varme og kjøling når rommet ikke er i bruk.

I rom som skal kunne deles opp med foldevegger, må styringen deles slik at rommene fungerer uavhengig av hverandre ved bruk av deleveggene. I f.eks. auditorium, møterom, sosiale soner m.m. skal det leveres ulike scenariosammensetninger, med tilhørende styringspanel. Soner og scenarioer for lysstyring avklares i samråd med Leietaker.



36. TELELINJER, MOBILDEKNING OG DAB-SIGNALER

Utleier plikter å informere om tilgjengelig dekning i hele det utleide området for den aktuelle mobiloperatøren. Leietaker benytter tilsvarende Telenor og Telia, for alle tilgjengelige systemer som GSM, 4G/LTE og 5G. Signalet skal gi stabil signalverdi, typisk mellom 3 til 4 streker av 5, målt på en mobiltelefon i samtalemodus. Utleier skal også teste at det er tilfredsstillende datadekning på 4G/LTE og 5G.

Utleier plikter å stille lokalene tilgjengelig for eventuell utbedring i forbindelse med dårlig innendørsdekning, samt ved skifte av operatør, eller innføring av ny teknologi både i forhold til plassering av antenneutstyr, kabling og egnet rom for radioutstyret.

Det skal forberedes for bruk av DAB-radio i publikumsmottaket. Er det ikke stabilt signal eller tilstrekkelig signalstyrke i arealene må Utleier foreta nødvendige installasjoner slik at dette oppnås. Leietaker leverer selv radio, høyttalere etc.

37. PORTTELEFON

Porttelefonanlegg må etableres ved hovedinngang. Porttelefonanlegget skal leveres med kamera av god kvalitet. Anlegget skal ha mulighet for koordinering med adgangskontrollanlegget for fjernåpning fra publikumsmottaket.

38. BRANNSIKRING OG -FOREBYGGING

Enkelte rom skal utføres som egne brannceller i EI60, eksempelvis, HF-/EF-rom, og tekniske rom – hvilke rom ut over dette avtales nærmere med Leietakeren.

Det skal leveres brannslukkeutstyr iht. myndighetskrav. For HF-rom skal det i tillegg medtas slukkeanlegg basert på Inergen eller tilsvarende midler som raskt kveler brann/ branntilløp og tilsvarende.

Slukkeanlegg med undersentraler skal overvåkes og vedlikeholdes av Utleier, og skal funksjonstestes minimum 1 gang pr. år. Det skal ikke monteres sprinkleranlegg i rom opplistet i forrige avsnitt.

Det skal være mulighet for evakuering av personer som trenger assistanse fra alle etasjer ved brann. Om brannsikkerheten er ivaretatt, avklares i samråd med leietaker og brannrådgiver/brannvesen i forhold til gjeldene forskrifter.

Brannvarslingsanlegg

Det skal leveres et komplett FG-godkjent brannvarslingsanlegg for lokalene. Alle rom skal detekteres, og anlegget skal også gi varsling, godt hørbart i hele arealet. Anlegget skal også være adresserbart, og vise hvilket rom som har utløst alarmen.

Dører i skallet skal ikke frikobles ved brannalarm, her skal rømningsbeslag/KAC benyttes. I datarom/serverrom inkl. HF-/EF-rom, må det også installeres tidligvarslingsanlegg som laser eller aspirasjonsanlegg. Temperaturfølere skal monteres i de samme rommene, og ha tilknytning til alarmanlegget.

Brannvarsling skal skje automatisk til brannstasjon eller alarmsentral.

Nødllys og ledelys



Nød- og ledelys skal monteres iht. myndighetskrav og skal være et anerkjent merke med god kvalitet.

39. INNBRUDDSALARM, ITV OG OVERFALLSALARM

Innbruddsalarm- og trygghetsalarmanlegg vil bli spesifisert og kjøpt inn av Leietaker iht. krav som fremkommer nedenfor. Utleier plikter å koordinere prosjektering og installasjon. Kostnadene til slike anlegg skal overføres Utleier og avkastning/avskrivning skal inngå som del av husleien. Se også kapitlene om romprogram og andre installasjoner. Detaljert kravspesifikasjon for anleggene er utarbeides i samarbeid med Avarn Security AS og legges til grunn ved Leietakers innkjøp av anleggene. Generell beskrivelse og omfang av leveransen framgår i det etterfølgende:

Adresserbart ITV og innbruddsalarmanlegg, levert av Leietaker, skal være FG godkjent i henhold til FG regelverket minimum FG-grad 2-2C, og det skal benyttes FG-godkjent utstyr. Det skal være teknisk mulig for kontorets ansatte å slå av alarmen på en enkel måte. I publikumsmottaket og besøksrom som ikke har innsyn fra ansattområde/skranke skal det installeres videoovervåkningssystem.

Formålet med overvåkningen er å forbygge mot innbrudd, tyveri og hærverk, eventuelt å kunne oppdage eller dokumentere denne type hendelser i ettertid, samt forebygge mot og dokumentere eventuell utøvelse av vold og trusler. ITV-overvåkning skal virke avskrekkende og oppklare hendelser i ettertid. En utløst sikkerhetsalarm (dør, vindu, lås etc.) skal generere et opptak og overvåking via ITV-anlegget. Kameraer skal for å unngå at de enkelt kan settes ut av drift, monteres slik at de er vanskelig tilgjengelige, eventuelt være beskyttet med vandalsikret hus og belagt med en sabotasjealarm. Kameraer skal monteres slik at de i minst mulig grad påvirkes av ujevne eller skiftende lys- og solforhold. Eventuelt må det suppleres med tilleggs belysning eller solskjerm. Kameraer som benyttes til verifikasjon av alarmer skal minimum dekke sensorens alarmsone. Omfanget av ITV-overvåkning og plassering av kamera skal detaljeres og avtales i samarbeid med leietaker. Alle områder med ITV-overvåkning skal skiltes tydelig.

For å oppnå en tilfredsstillende skallsikring, skal alle dører, porter og vinduer etc. sikres med alarm i en høyde på 4 m over bakkenivå. Dører og vinduer i skallet – gjelder også alle vinduer i lokalene som kan åpnes – sikres med magnetkontakter som skal være innebygde og ikke synlige/skjemmende. Dører i skallet og i overgang til beskyttet område skal i tillegg utstyres med mikrobrytere i låskassen som angir om døren er låst/ulåst. Det skal være glassbruddetektorer i rom opp til 4 m over bakkenivå, for detektering av glassbrudd. Skallsikringen skal minimum tilfredsstillende beskyttelsesklasse B2.

Dersom det er muligheter for adkomst fra omkringliggende bygg, eller klatring på bygningsdeler, må også de områdene som er utsatt for slik adkomst sikres med godkjent fysisk sikring og innbruddsalarm. For lokaler som er en del av et bygg med flere leietakere gjelder dette også for alle utganger/rømningsveier som gir tilgang fra for eksempel felles trappehus og heisarealer.

Anlegget skal fungere slik at dørene er alarmbelagt, men hvor alarmen forbikobles med bruk av kortleser/døråpnerknapp tilhørende adgangskontrollanlegget. Anlegget skal ha sekundær strømforsyning dimensjonert slik at det kan drive alarmsystemet i minst 12 timer ved utfall av



primær strømforsyning. Strømforsyningsutstyret skal være av type A (nettspenning og oppladbart batteri).

I tillegg skal det installeres et rans-/overfallsalarmanlegg i publikumsmottaket og eventuelle besøksrom, hvor hver skrankeplass i publikumsmottaket skal ha ransalarmknapp, og tilsvarende knapp skal installeres i hvert besøksrom. Denne kan være tråbundet eller trådløs, avklares under prosjekteringen. Anlegget skal gi stille alarm internt for lokal varsling og varsling til vakter om bistand. Hver knapp (skrankeplass og besøksrom) skal ha egen adresse i systemet, slik at den som mottar alarmen raskt ser/forstår hvor det er behov for assistanse. Rans/overfallsalarm må kunne resettes fra publikumsmottaket.

Romsikring av «beskyttet område» (tekniske rom) skal sikres med PIR – passiv infrarød detektorer som er påslått så lenge rommet er ubemannet. PIR-detektorer skal ha funksjon for å detektere og varsle tildekning (antimask). Det skal etableres to separate beskyttede og overvåkede føringsveier for alarmutsending (f.eks. GSM og Ethernet/internett).

Ytterdør til publikumsmottaket skal ved trusselsituasjoner kunne låses fra skrankeplass i publikumsmottaket på en rask og enkel måte ved å trykke på en godt merket bryter og tilsvarende kunne låses opp. Hvis det ikke skal etableres skranke skal knappen plasseres i kontorarealet nær publikumsmottaket.

40. ADGANGSKONTROLLANLEGG

Adgangskontrollanlegget vil bli spesifisert og kjøpt inn av Leietaker iht. krav som fremkommer nedenfor. Utleier plikter å koordinere prosjektering og installasjon av adgangskontrollanlegget. Kostnadene til slikt anlegg skal overføres Utleier og avkastning/avskrivning skal inngå som del av husleien, se kap. 8 Romprogram og retningslinjer for planleggingsprosess. Se også kapitlene om fysisk sikkerhet og fast inventar. Detaljert kravspesifikasjon for anlegget er utarbeides av Avarn Security AS og legges til grunn ved Leietakers innkjøp av anlegget. Beskrivelse og omfang av leveransen framgår i det etterfølgende:

Komplett adgangskontrollanlegg, levert av Leietaker, skal sikrer at kun autorisert personell fra Skatteetaten har selvstendig adgang til Leietakers lokaler, utstyr og informasjon.

Anlegget skal tilkobles sentralbord/vaktsentral for styring av alle dører inn til lokalene og i skille mellom internt område (kontorer etc.) og beskyttet område (tekniske rom), samt eventuelle porter inn til lokalene, og inntil 5 stk. kortlesere, plassering avklares med Leietaker. Alle skallsikringsdører skal ha kortleser på begge sider, og KAC-bryter på innsiden. Om det skal etableres adgangssperrer skal disse ha kortleser for ut- og innpassering.

Kortlesere og kortleserdører skal ha alarm som skal utløses og aktivere kameraovervåkingen ved forsøk på uautorisert åpning og sabotasje.

Alarm skal utløses dersom en dør holdes oppe for lenge. Anlegget skal sammenkobles med FG godkjent innbruddsalarmanlegg.

Alle dører skal utstyres med adgangskontrollanlegg, unntatt følgende dører:

- Dører til toaletter og bøttekott
- Dører til kopi-/printerrom
- Dører til multi-, møterom (det skal monteres kortleser på dører til møterom som del av en møteromsavdeling)
- Hvilerom



- Heisdører i lukkede soner

Plassering av kortlesere skal tilpasses funksjonshemmede og rullestolbrukere (UU-krav). Anlegget skal baseres på bruk av kort med berøringsfrie kortlesere, men annet system kan være aktuelt. Dette avklares i tilfelle mellom Utleier og Leietaker.

Alle dører/porter i skallet og en del spesialrom/-områder, skal ha kortleser med kodetastatur. Dette avklares når løsning er valgt. Anlegget skal ha som hovedfunksjon å styre hvem som kan bevege seg hvor, og forenkle nøkkeladministrasjonen. Alle dører som skal holdes låst på dagtid, skal betjenes av adgangskontrollanlegget.

41.ALARMSIGNAL/OPPTATTMARKERING

Alle toalettrom tilpasset bevegelseshemmede skal utstyres med egnede alarmer, med lokalt varsel i form av lampe/lydvarsel utenfor HC-toalettrommet. HCWC i publikumsmottaket skal ha alarmknapp tilknyttet signallampe som kan sees fra skrankeplass eller som plasseres i skranken.

Hvilerom skal ha knappevrider med opptatt-/ledig-markering farge rød/hvit eller lignende.

42. RESERVEKRAFT (UPS)

Det skal leveres en komplett redundant avbruddsfri kraftforsyning (UPS) til HF-/EF-rom.

UPS-anlegget skal være aktivt, av typen «Online». UPS skal ha en kapasitet på 5 kW. Batteribank for UPS skal dimensjoneres for å kunne holde lasten i minimum 10 minutter. Utleier skal overvåke og vedlikeholde den avbruddsfrie strømforsyningen og den skal funksjonstestes av Utleier minimum 1 gang pr. år.

43. ANDRE INSTALLASJONER

Sentralt støvsugeranlegg

Ved eventuelt valg av tekstilbelegg skal sentralstøvsugeranlegg etableres. Rørene skal legges skjult, over himling og i vegger/sjakter. Sugekontakter skal monteres slik at samtlige rom og arealer kan støvsuges med operatørutstyr som har en slangelengde på maksimalt 10 m. Sugekontaktene skal være i rustfritt metall, og de skal fortrinnsvis monteres i gulv, tilpasset det valgte gulvbelegg. De skal ikke plasseres i kontorskillevegger. Montasje i faste vegger kan evt. aksepteres etter nærmere avtale.

Anlegget skal dimensjoneres for en luftmengde per sugekontakt på minimum 100 m³/h. Anlegget skal være dimensjonert for samtidig bruk av en person per 2000 m² som normtall. Alt nødvendig operatørutstyr skal leveres, plasseres i samtlige bøttekott.

Avfallshåndtering

Utleier besørger avfallshåndtering inkl. kildesortering. Det skal være tilrettelagt for at mest mulig av bygningens driftsrelaterte avfallsstrømmer går til gjenvinning, slik at dette ikke blandes med eventuelt deponerings- eller forbrenningsavfall. Det skal minimum være lokaliteter på bygget eller i nabobygg som kan brukes til å sortere og lagre ulike typer gjenvinnbare materialer i samsvar med lokale krav til innsamlingsmetoder for avfall.

Alarm



I alle HF- og EF-rom skal det installeres overvåkningsalarm for temperatur og vannføler på gulv. Alarm skal gå til driftspersonell hos Utleier.

44. FAST INVENTAR/UTSTYR/LEVERANSER

Leietaker skal selv levere, montere og bekoste enkelte anlegg/anleggsdeler og installasjoner. Nødvendige ytelser som koordinering, eventuell tiltransport, samt eventuelle tilpasninger skal kunne kreves av Leietaker, og leveres av Utleier.

Leietaker skal ha anledning til å få levert og montert egne leveranser i byggeperioden, før overtakelse, etter nærmere avtale. Dette gjelder eksempelvis videokonferanse-/AV-utstyr, infotavler i publikumsmottaket, switcher/routere i ulike HF-/EF-rom, møtebord, kaffemaskiner og eventuelt rullearkiv.

I tillegg skal Leietaker kjøpe inn adgangskontrollanlegg, ITV-anlegg og innbrudds- og overfallsalarmanlegg. Kostnadene til slike anlegg skal overføres Utleier og avkastning/avskrivning skal inngå som del av husleien, se kap. 8 Romprogram og retningslinjer for planleggingsprosess.

Fast inventar og utstyr

I tillegg til innredninger som er definert i tidligere kapitler skal det leveres:

- Publikumsmottak (Skranke, disk og tekniske anlegg mv.) leveres innenfor en budsjettramme på kr. 100.000.
- Skap, hyller og innredninger (integrert løsning) i kopi-/printerrom (servicerom) leveres innenfor en budsjettramme på 30.000 pr. rom.
- Integrerte miljøstasjoner leveres innenfor en budsjettramme på kr 10.000 pr. stasjon.
- Foliering utover myndighetskrav leveres innenfor en budsjettramme på 25.000,-
- Yttertøy-garderober i hver etasje. Det skal leveres garderober med hattehylle, skohylle og stang for oppheng av yttertøy. Garderoben skal ev leveres med skyvedører i valgfri farge. Størrelse tilpasses antall brukere. Det skal være anledning til å tørke vått yttertøy i tilknytning til garderoben

45. PARKERING

Leietaker ønsker en HC-parkeringsplass etablert for publikum i nærheten av hovedinngangen i samråd med kommunale myndigheter. Det skal også legges til rette for annen parkering for publikum. Tilbyder bes beskrive dette i tilbudet.

Leietaker ønsker en HC-parkeringsplass for ansatte i nærhet til personalinngang. I tillegg ønsker vi informasjon om parkeringsmuligheter for ansatte i nærheten. Vi ber om at dette beskrives i tilbudet.