



# **Bilag 1**

# **KRAVSPESIFIKASJON**

**INNLEIE AV LOKALER FOR**

**Norges Arktiske Universitet**

**Campus Bodø**

## Innhold

<b>0</b>	<b>INNLEDNING.....</b>	<b>3</b>
01	LEIETAKER .....	3
02	KRAV SOM IKKE OPPFYLLES .....	3
<b>1</b>	<b>GENERELLE FUNKSJONS- OG YTELSESKRAV .....</b>	<b>3</b>
11	LAYOUT, ROMPROGRAM OG TOMT .....	3
12	OVERORDNEDE KRAV TIL BYGGET .....	4
13	DOKUMENTASJON .....	5
14	HELSE, MILJØ OG SIKKERHET .....	5
15	FUNKSJONSKRAV .....	5
<b>2</b>	<b>BYGNING .....</b>	<b>6</b>
20	BYGNING, GENERELT .....	6
23	YTTERVEGGER.....	6
24	INNERVEGGER .....	8
25	DEKKER.....	8
27	FAST INVENTAR.....	9
28	TRAPPER, BALKONGER MM.....	10
<b>3</b>	<b>VVS-INSTALLASJONER.....</b>	<b>10</b>
31	SANITÆR .....	10
32	VARME .....	11
33	BRANNSLOKKING .....	11
34	LUFTBEHANDLING .....	11
35	KOMFORTKJØLING .....	13
<b>4</b>	<b>ELKRAFT .....</b>	<b>13</b>
41	BASISINSTALLASJONER FOR ELKRAFT .....	13
42	LAVSPENT FORSYNING.....	14
44	LYS .....	15
45	ELVARME.....	16
46	RESERVEKRAFT .....	16
<b>5</b>	<b>TELE OG AUTOMATISERING .....</b>	<b>16</b>
51	KABLING FOR IKT .....	17
52	ALARM OG SIGNALSYSTEMER .....	18
53	LYD- OG BILDESYSTEMER .....	19
<b>6</b>	<b>ANDRE INSTALLASJONER .....</b>	<b>19</b>
61	PERSON- OG VARETRANSPORT .....	19
<b>7</b>	<b>UTENDØRS.....</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>ROMPROGRAM.....</b>	<b>20</b>

## **0 INNLEDNING**

### **01 LEIETAKER**

UiT, heretter benevnt Leietaker, har en lokalisering spredt i Nordland, Troms og Finnmark. For å sikre en enhetlig kvalitet på lokalene, har Leietaker utviklet en standard som alle egne lokaler skal etterstrebe å ha. Kravspesifikasjonen er laget for å benyttes der Leietaker søker etter nye Lokaler eller hvor det skal gjennomføres helhetlige ombygninger i samarbeid med Utleier. Med Lokaler menes her de lokalene Leietaker eksklusivt leier og skal disponere.

### **02 KRAV SOM IKKE OPPFYLLES**

Der Utleier ikke kan oppfylle kravspesifikasjonen fullt ut må avvik beskrives. Det må samtidig beskrives hva som eventuelt leveres i stedet.

## **1 GENERELLE FUNKSJONS- OG YTELSESKRAV**

### **11 LAYOUT, ROMPROGRAM OG TOMT**

Generelt legges til grunn krav til fleksible arealer, kontorceller og aktive læringsrom. Sosiale soner for ansatte og studenter.

#### **111 SPESIELLE ROMPROGRAM**

Det konkrete rombehov Leietaker har, fremkommer av skjemaet Romprogram.

I den grad Leietaker tilbys lokaler med andre løsninger enn det som fremkommer i romprogrammet, må disse opplyses om og dette vil inngå i grunnlaget for Leietakers samlede evaluering av lokalene.

#### **112 GENERELT**

Det er en forutsetning at Utleier har ansvaret for at lokalene, utvendig og innvendig, overleveres komplette og funksjonsdyktige i forhold til dette dokumentet og Leietakers normale og påregnelige bruk av lokalene for øvrig.

Lokalene skal utføres med normal god standard på både eksteriør og interiør, samt med tidsmessige tekniske innretninger. Lokalene bør gi et kvalitetsmessig godt inntrykk uten å virke unødvendig påkostet.

#### **113 INNSYNSRETT**

Leietaker har rett til å delta på prosjektmøter og befaringer som omfatter prosjektering, byggearbeider og fremdrift for sine leide lokaler. Leietaker skal delta i utformingen av lokalenes interiørløsning og interiørmessige detaljer innenfor gitte kostnads og tidsrammer herunder også materialvalg.

Utleier skal utarbeide fremdrifts- og beslutningsplaner.

I beslutningsplanen skal Utleier generelt presentere et beslutningsgrunnlag basert på kravene i denne kravspesifikasjon og hvordan man har tenkt å løse den aktuelle saken, f.eks. ved en beskrivelse og tegning, med tilhørende datoer og frister. Alle relevante beslutningspunkter inkluderes i planen.

#### **114 PROFILERING OG SKILTING**

Utvendig på bygningen skal Leietaker ha rett til å sette opp skilt med logo. Leietaker skal også kunne sette opp skilt på eiendommen. Det skal leveres strømuttak til skiltet på bygningen, inkludert nødvendig forsterkning av fasade.

## 115 EGNE LEVERANSER OG FAST INVENTAR/UTSTYR

### Egne leveranser

Leietaker skal selv levere, montere og bekoste enkelte anlegg/anleggsdeler, utstyr og installasjoner, heretter benevnt Egne leveranser. Nødvendige forberedelser, tiltak og ytelser, koordinering og tilpasninger skal medtas av Utleier i den forbindelse. Som Egne leveranser nevnes spesielt:

- Aktive komponenter i IT-anlegget, dvs. servere og datamaskiner, svitsjer/routere/utstyr for trådløse aksesspunkter etc
- Videokonferanseutstyr, bilde- og AV-utstyr
- Kaffe- og vannautomater i minikjøkkener/anretning etc.
- Oppslags- og skrivetavler, samt whiteboards på møterom og undervisningsrom
- Kunstnerisk utsmykking
- Innvendig skilting. Videre utdypet i eget kapittel.
- Innvendige miljøstasjoner (dersom det finnes et system i bygget i dag, avklares valg med leietaker)

Leietaker skal ha anledning til selv levere og montere enkelte av ovennevnte egne leveranser i byggeperioden, før overtakelse, etter nærmere avtale. Dette gjelder eksempelvis switcher/routere/trådløse aksesspunkter etc. i ulike IKT-rom. AV-installasjon utføres etter ombygging.

### Fast inventar/utstyr

Utleier skal levere komplette idriftssatte lokaler inkludert fast inventar og utstyr. Som fast inventar og utstyr defineres:

1. Faste innredninger.
2. Resepsjon inkludert diskarrangement (dersom dette fremkommer av romprogram).
3. Garderober med innredninger.
4. Kjøkken/minikjøkken med innredninger og utstyr.
5. Foliering på glassvegger/glassfronter/glassfelt.
6. Garnityr, speil og utstyr i WC-rom (våtrom) inkl. forrom.
7. Felles renholdsrom/bøttekott m/utslagsvask og oppbevaringsmuligheter.

## 116 AVFALLSHÅNDTERING OG VARELEVERING

Det forutsettes avsatt plass til søppelcontainer/søppelhåndtering for alle normale typer avfall for bygget, samt til varelevering med lastebil. Avfallshåndtering må tilfredsstille kommunale krav til fraksjonssortering.

## 12 OVERORDNEDE KRAV TIL BYGGET

### 121 FORSKRIFTER, STANDARDER OG RETNINGSLINJER

Utleier er ansvarlig for at Leieobjektet med installasjoner prosjekteres og utføres i henhold til de til enhver tid gjeldende lover, statlige og kommunale forskrifter, EU-direktiver, normer, regler, standarder, veiledninger og retningslinjer, som måtte gjelde for den konkrete eiendommen.

Alle nødvendige søknader, meldinger, godkjenninger og avklaringer til offentlige myndigheter som ordinært er Utleiers ansvar, skal ivaretas og avklares av Utleier.

Foruten byggeforskrift (TEK) med veiledning (REN), gjøres det spesielt oppmerksom på arbeidsmiljølovens forskrifter og veiledninger bl.a. Veiledning nr. 444 "Klima og luftkvalitet på arbeidsplassen" og arbeidsplassforskriften samt Lov om arkiv av 1992 med siste endringer, forskrift og veiledninger.

Dersom ikke annet er nevnt i denne kravspesifikasjonen skal utførelser og montasje være i henhold til NS 3420. Dersom ikke annet er angitt skal toleranseklassenes normalkrav følges.

122 UNIVERSELL UTFORMING (UU)

Leietakers lokaler skal planlegges og bygges slik at de er med på å sikre tilgjengelighet for alle brukergrupper og det skal spesielt tas høyde for mennesker med nedsatt funksjonsevne. Prinsippene om universell utforming skal ligge til grunn for planleggingen og gjennomføringen. I den utstrekning byggets oppføringstidspunkt lempes på kravene til universell utforming, er staten ved innleie av lokaler i et slikt bygg likevel pålagt å kreve at lokalene får en universell utforming.

Regelverk om universell utforming skal legges til grunn for prosjektering og gjennomføring, og NS 11001 skal generelt legges til grunn.

123 MILJØ

Leietaker er opptatt av gode og ansvarlige miljøløsninger. Utleier bes beskrive bygget og de aktuelle lokalenes miljøstatus med hensyn til miljø- og energiklasse, samt hvilke miljøambisjoner man har for bygget/lokalene. Tiltak som er tenkt gjennomført ved inngåelse av dette leieforhold bes også opplyst.

124 SMARTBYGGTEKNOLOGI  
Ønskelig, men ikke et krav

### 13 DOKUMENTASJON

131 DOKUMENTASJON VED OVERTAKELSE

Før Leietaker overtar lokalene skal Utleier fremlegge dokumentasjon inkl. brannvern-dokumentasjon, på at lokalene og respektive anlegg er ferdigstilt, samt at nødvendige godkjenninger og eventuelle dispensasjoner foreligger. Brukstillatelse skal foreligge ved innflytting.

Det skal dokumenteres at det enkelte anlegg er trykkprøvet, igangkjørt og innregulert til de prosjekterte ytelser. I rapporter fra igangkjøringer skal det bl.a. fremgå at funksjonsprøving av alt utstyr er foretatt, og at alt utstyr virker som forutsatt.

### 14 HELSE, MILJØ OG SIKKERHET

Den forutsatte kvalitet på inneklima og det totale innemiljøet skal sikres i bygget. Prinsippene i "Håndbok for innemiljø", samt "Rent Tørt Bygg - håndboken" utgitt av RIF, skal følges.

Ved valg av materialer og utførelse skal det legges vekt på å oppnå gode miljøkvaliteter og rasjonelle renholdsmuligheter. Alle materialer skal være bestandige mot de opptredende fysiske og miljømessige påkjenninger. Det forutsettes at det kun blir benyttet miljøvennlige produkter som kan dokumenteres ikke avgir gasser eller lukt som kan påvirke inneklima negativt.

Alle flater skal kunne vaskes og renholdes med vanlige rengjøringsmetoder. Løsninger som medfører støvsamlinger og vanskelig renhold skal unngås.

### 15 FUNKSJONSKRAV

151 LYDKRAV

Innendørs støynivå:

Generelt skal krav til luftlydisolasjon, trinnlydnivå, etterklangstid og lydnivå innendørs fra tekniske installasjoner være i henhold til NS 8175.  
Generelt skal klasse C legges til grunn for bygningsmessige konstruksjoner og støy fra tekniske anlegg, med mindre annet er angitt.

Klasse B skal imidlertid legges til grunn for etterklangstid og lydnivåer i landskap og i større undervisningsrom.

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

- Undervisningsrom - korridor:	38 dB (tett vegg med dør)
- Undervisningsrom - korridor:	34 dB (glassfront med dør)
- Undervisningsrom - korridor:	44 dB (vegg uten dør)
- Undervisningsrom - Undervisningsrom:	44 dB (vegg uten dør)
- Undervisningsrom - fellesareal:	44 dB (tett vegg med dør)
- Kontorer- fellesareal:	44 dB (glassfront med dør)
- Kontorer – andre rom:	44 dB (tett vegg)

Nødvendig støydempende tiltak skal medtas (eksempelvis akustiske plater i rom uten nedforet himling, og i rom med harde gulvbelegg).

## 152 SIKKERHET

Leietaker har krav til fysisk sikring som har til hensikt å avgrense adgang til Leietakers lokaler for uautoriserte personer. I denne sammenheng er skallsikring, adgangskontroll og etablering av egne patcherom, print/kopi rom viktige elementer. Dette gjelder spesielt til områder hvor det behandles eller lagres informasjon, og til rom med spesielle funksjoner. Det skal etableres kontroll med adgang til «indre områder» og kun autorisert personell skal ha selvstendig adgang til områder der det behandles eller oppbevares sensitive persondata.

Adgangskontroll og sikkerhetsløsninger ved inngangsparti til bygget og innganger til Leietakers lokaler skal løses i samarbeid med Leietaker.

Installasjoner og lokalenes skallsikring skal tilfredsstille beskyttelsesklasse B2 iht. FG's regelverk.

Adgangskontroll og krav til dette er videre omtalt i kapittel 521.

UiT ønsker å forbeholde seg retten til å etter montere alarm og kamerasystemer i hele eller deler av leid areal.

## 2 BYGNING

### 20 BYGNING, GENERELT

#### 201 BELASTNINGER

Nyttelast i kontorer settes til 3,0 kN/m<sup>2</sup>.

#### 202 HIMLINGSHØYDER

I kontorarealene skal det være fri høyde på 2,7 m, det kan unntaksvis aksepteres noe lavere høyde f.eks. ut av sjakter. Himlingshøyde lavere enn 2,4 meter aksepteres ikke.  
Arbeidsareal skal alltid ha h=2,70.

### 23 YTTERVEGGER

## 231 GENERELT

Alle faste arbeidsplasser skal ha tilstrekkelig dagslys iht. Arbeidsplassforskriften. Ansvaret for Utleier her gjelder selv om de tegninger og beskrivelser etc. som er lagt til grunn for kontrakten viser at kravene ikke er oppfylt.

Elektrokabler for alt teknisk utstyr i fasader (f.eks. dørutstyr, åpningsmekanismer vinduer, solavskjerming etc.) skal føres skjult.

## 232 VINDUER, DØRER, PORTER

### Vinduer

Vinduer og dører skal tilfredsstille generelle krav iht. Norsk Dør- og vinduskontroll (NDVK). Sikkerhetsruter skal være iht. anbefalinger fra Glass & Fasade Forsk og de standarder det der henvises til.

Konstruksjonene som helhet skal tilfredsstille krav til brann, lyd og sikkerhet.

### Dører

Dørene skal ha lav terskel tilpasset rullestolbrukere. Dørene skal ha åpningsautomatikk iht. krav om universell utforming. Inngangsdør og dør i kommunikasjonsvei skal ha fri bredde minimum 0,9 m. I bygg beregnet for mange personer skal fri bredde være minimum 1,2 m.

Alle dører som skal ha adgangskontroll, se kapitel om adgangskontroll, må tilpasses fra dørfabrikk eller tilpasses i etterkant slik at valgt system passer døren. Dette fin-koordineres med Leietaker for å unngå feil.

Hovedinngangsdør/ Hovedinngangsparti skal være hensiktsmessig og innbydende. Fortrinnsvis skal det være sluse og dørautomatikk med sensor. Avklares nærmere med leietaker.

## 233 INNVENDIG OVERFLATE

Etterfølgende gjelder både innvendige og utvendige konstruksjoner, inkludert yttervegger, innervegger og himlinger;

Vegg- og takoverflater som skal males, males til full dekk.

Innvendige overflater skal tilfredsstille krav til enkelt renhold, krav til godt innemiljø og skal tåle normal bruk gjeldende for lokalene. Det skal være malt overflate der annet ikke er angitt.

Der annet ikke er sagt gjelder følgende:

Kontorarealer og fellesarealer, primære rom

Plassbygde gipsvegger skal sparkles, grunnes, og males til full dekk. Glanstall: 20.  
Estetisk klasse K3.

Sekundære rom/tekn. rom

Estetisk klasse K2.

Farge og glans

Alle farger konfereres med og godkjennes av Leietaker. Det forutsettes farger iht RAL eller NCS fargesystem. Sluttbehandlingen skal ha glans som angitt.

Støvbinding

Ikke-eksponerte flater av betong og mur, skal støvbindes eksempelvis med ett strøk hvit maling.

Maling på stål / brannmaling

Der stålkonstruksjoner skal brannmales skal denne være av en slik type og utførelse at overflaten blir jevn.

## 234 SOLAVSKJERMING

Lokalene skal være utstyrt med utvendige solavskjerming på solutsatte fasader samt der hvor dette er nødvendig for å møte klimakrav. Eventuell alternativ solavskjerming beskrives. Solavskjerming skal også settes opp på vinduer sjenert av gjenlys fra motstående bygning.

Utvendig solavskjerming skal være inndelt pr rom og skal kunne styres fra det enkelte rom. Det skal kunne styres fra bryter eller panel på vegg.

## 24 INNERVEGGER

### 240 GENERELT

Veggenes lydisolerende egenskaper skal opprettholdes ved tilslutninger og gjennomføringer. Alle overflater som skal males, males til full dekk.

Alle møterom, kursrom/undervisningsrom og multirom skal ha forsterkninger for montering av tavle / AV-utstyr, TV-monitor på minst en vegg. Tilsvarende gjelder for øvrige vegger hvor det skal monteres AV-utstyr, visningsskjermer etc.

### 241 IKKE-BÆRENDE INNERVEGGER

Lette plassbygde innervegger utføres som isolerte stenderverksvegger med gipskledning. Vegger som er utsatt for mekaniske påkjenninger skal ha robustgips i ytterlaget.

### 242 SYSTEMVEGGER, GLASSFELT

Skillevegger mellom kontorer skal gå opp til overliggende skjørt. Det skal også etableres skjørt over korridorvegger og kontorfronter. Fronter mot korridorer og øvrige fellesareal, skal også ha overliggende skjørt. Dette gjelder også møterom.

### 243 VINDUER, DØRER, FOLDEVEGGER

Innvendige dører skal være glatte, ferdige overflatebehandlede, alternativt med høytrykkslaminat og uten terskler dersom lyd-/brannkrav ikke tilsier noe annet. Alle dører skal leveres med langskilt og låskasser.

Dør skal ha fri høyde minimum 2,0 m. Fri bredde skal være 0,9 m.

Ståldører leveres malte, med omsluttende karmen og terskler i rustfri utførelse. I transportsoner leveres flate terskler.

Dører til toaletter leveres med dørpumper. Hvis det er forrom skal døren til forrom ha pumpe.

Dører til møterom leveres som kompaktdører.

Alle dører som ikke har automatisk åpning/lukking skal kunne åpnes med maks. åpningskraft etter gjeldende Uu-krav. Glassdører må være godt merket for å unngå kollisjon.

I trafikkerte områder og rømningsveier skal eventuelle branndører kunne holdes i åpen stilling ved hjelp av magneter. Selvlukkende dører som skal kunne holdes i åpen stilling, kobles til dørpumpe med holdfunksjon som utløses av alarmanlegget og tidsfunksjon.

Dørstoppere skal monteres i nødvendig utstrekning.

Alle dører som skal ha adgangskontroll, se kapittel om adgangskontroll, må tilpasses fra dørfabrikk eller tilpasses i etterkant slik at valgt system passer døren. Dette fin-koordineres med Leietaker for å unngå feil.

## 25 DEKKER

### 250 GENERELT

Alle gulvflater skal overleveres med ferdig overflatebehandling for bruk.

Komplett dekkeløsning, inkludert oppforede deler, skal ivareta nødvendige lydkrav og utformes med minimum forplantning av strukturlyd.

Gulvbelegg skal legges før systemvegger (tette/glass) settes opp.

Gulvflater hvorpå det skal legges gulvbelegg, skal tilfredsstillende kravene for gjeldende belegg. Gulvflater avrettes med flytsparkel før legging av belegg.

Gulv skal bygges opp slik at det tar hensyn til varierende tykkelser på gulvbelegg - og slik at alle gulv flukter.

## 251 GULVOVERFLATE

Evt keramisk flis i trapper skal tilfredsstillende sklisikringsgruppe R9.

## 27 FAST INVENTAR

### 270 GENERELT

Utleier skal levere all fast innredning, med mindre annet er angitt.

### 271 MINIKJØKKEN

#### MINIKJØKKEN

Benk, overskap og underskap tilpasses tilgjengelig bredde. Minimum leveres kjøleskap i benk, stillegående oppvaskmaskin med desinfiseringsprogram (85 grader), vaskekum nedfelt og plan-/underlimt i benkeplate, samt tilstrekkelig antall overskap og skuffeseksjon. Herdet glassplate over benkeplate. LED-belysning over benkeplate. Det skal leveres slette, ensfargede fronter av kvalitet tilpasset yrkesbygg, med gripevennlige håndtak i metall. Fronter av malt/lakkert MDF godtas ikke, med mindre det kan dokumenteres at overflaten har tilstrekkelig slitestyrke og motstandsdyktighet mot fukt. Plass for drikkeautomater/kaffetrakter avsettes. Minikjøkken skal ha gulvbelegg som tåler vann/kaffesøl.

Minikjøkken
Se spesifikasjon over
Antall:

### 272 KANTINE-/SPISEROMSMØBLER

### 273 INNREDNING OG GARNITYR FOR VÅTROM

I alle toaletter skal det leveres komplett garnityr i rustfritt/lakkert stål. Leveransen skal minimum omfatte toaletterullholder, reserverullholder, tørkepapirholder, søppelbøtter, kurv for sanitetsbind, toalettbørste, klesknagg på dør, og speil 90x60 cm. Speilet skal felles inn i flisveggen. Type garnityr og størrelse avklares med leietaker før bestilling for å kunne samsvare med behovene til leietakers leverandør på renholdssiden.

### 274 SKILT OG TAVLER

Utleier skal levere:

- Skilting av slokkeutstyr og evt. sprinklersentral.

UiT skal ha mulighet til skilting av de leid lokalene iht. egen skiltstandard og grafisk profil.

- Utendørs skilt, med eller uten lys
- Informasjonstavle norsk/samisk ved hovedinngang/entre/resepsjon
- Taktile etasjeinfo ved heis/trapp
- Romnummerering, navn og piktogram i folie montert på dør.
- Taktile piktogram på bl.a. toaletter/garderober
- Papirfleksible navn/info/fareskilt

Leietaker bekoster førstegangs bestilling og senere vedlikehold av skiltingen. Papirfleksible skilt vil monteres med tape ved eller på dør, der underlaget krever det vil skiltene skrues fast på vegg.

Utvendig på bygningen skal Leietaker kunne sette opp skilt med logo for å kunne profilere virksomheten. Utleier sørger for nødvendig innfesting og strømpoplegg, samt for myndighetsgodkjenning av utvendig skiltplan. Leietaker leverer selv reklameskilt (profilering).

## 275 ANNET FAST INVENTAR

Det skal være forberedt for oppheng/skiner til lameller eller lignende ved vinduer i både ytre og innvendige vegger.

## 28 TRAPPER, BALKONGER MM

Skal være iht. krav. Ved behov avtales nærmere med leietaker.

## 3 VVS-INSTALLASJONER

### 31 SANITÆR

Sanitæranlegget skal omfatte alle nødvendige installasjoner for å betjene utstyr slik det fremgår av romprogram og kravspesifikasjoner. Det skal generelt benyttes skjult rørføring. All synlig og åpen rørføring (vannledninger) i kjøkken/kantine skal være forkrommet. Vann- og avløps-ledninger skal ikke legges gjennom rom for arkiv, telefonsentral, datarom, IT-rom og lignende.

I bøttekott monteres utslagsvask i rustfritt stål. Rommet skal også ha kran og avløp for vaskemaskin. Alle toaletter, dusjrom, kjøkken m.m. forutsettes levert med sanitærinstallasjoner av god standard, med utstyr av hvit porselen og ett-greps trykkdempende blandebatterier.

Om ikke annet er angitt, leveres mengder etter oppsatt romprogram, Armaturer og utstyr skal være anerkjente produkter og fabrikat.

Blandebatteri i kjøkken/minikjøkken skal ha stoppekran for oppvaskmaskin.

Alle rør i kontordel legges skjult. Ledningsnett for avløp og andre rør hvor det kan oppstå fare for kondensering eller uønsket varmetap skal isoleres, og synlige rør mantles. Ev. synlige koplingsledninger isoleres ikke.

For varmtvann skal det være forvarming av varmt forbruksvann fra fjernvarmeanlegget, dersom fjernvarme er tilgjengelig i bygget.

Ledningsanlegget konstrueres slik at vannledninger beskyttes mot Legionellabakterier.

Det medtas levering og montering av utstyr iht. tegninger/romprogram. Samtlige vasker i tilknytning til toaletter og garderober leveres i porselen i farge nordisk hvit. Støpemarmor/kompositt aksepteres ikke.

HCWC-toalett leveres med skjult vannlås, og har nedfellbare veggmonterte armstøtter på begge sider av toalettskålen med toaletttrullholder festet til armstøtte, og hvitt hardplastsete med softclose lokk. HC-toalett kan leveres uten innebygd systerne.

Servanter og utslagsvasker leveres med ettgreps trykkslagsdempende blandebatterier i blankforkrommet utførelse. Dusjer leveres med termostatbatteri og dusjgarnityr med slange, løst dusjhode, høydejusterbar holder og hylle for såpe, shampoo etc. i blankforkrommet utførelse.

Utslagsvasker leveres med rustfrie med bøtterist. Armaturen plasseres så høyt at det er plass til bøtte.

Håndvask i eventuell kantine leveres med berøringsfri armatur.

### 32 VARME

Lokalene må være utstyrt med tilstrekkelig varmeutstyr til å holde jevn og riktig temperatur og for å ta kaldras fra vinduer og yttervegger, basert på vannbåren varme.

Anlegget skal være energifleksibelt med muligheter til å kunne utnytte flere energikilder til romoppvarming, ventilasjon og vannvarming.

Dersom det finnes fjernvarme (og eventuell fjernkjøling) i området, skal bygget tilknyttes slike anlegg. Alternativt skal det installeres en energisentral basert på primært varmepumpebruk (hvor man henter energi fra sjø, berg etc.).

Hvert kontor, undervisningsrom og møterom skal utstyres med romregulator for individuell temperaturstyring.

Transmisjonstapet i kontor, møterom, kantine, mm skal dekkes av radiatorer/konvektorer. Radiatorer / konvektorer skal styres i sekvens med kjøling / luft og tilstedeværelse.

Armaturer for varmeinstallasjoner skal ha automatisk regulering.

Radiatorkursen utstyres med egen regulering med utetemperaturkompensering.

Alle rørledninger, utstyr og armaturer i røranlegget skal isoleres for å forebygge varmetap.

Isolerte ledninger skal mantles med folie av PVC og utførelsen skal være i henhold til leverandørens anvisning.

### 33 BRANNSLOKKING

Iht forskrifter. Sprinkler kan ikke benyttes i datarom/ serverrom og EL-tavler. Slukkegass som Novec 1230 eller lignende må benyttes.

### 34 LUFTBEHANDLING

Inneklimaet skal tilfredsstillende nedenfor angitte krav til inneklima, ref. Tabell 1. Anlegget og spesielt dyseplassering skal planlegges for å unngå trekk. Det skal ikke være «sus» eller «ventilasjonsstøy» fra ventilasjonsanlegget i lokalene. Dette er særskilt viktig i møterom og undervisningsrom.

Behovsstyrte løsninger skal legges til grunn, både for romtemperatur og luftmengder. For luftbehandlingsanlegget skal DCV-løsninger generelt legges til grunn. Sekvensregulering forutsettes mellom ventilasjons-, kjøle- og varmeanheter.

Luftmengder skal være behovsstyrt (DCV) og variabel i det enkelte rom (unntatt bi-rom som WC, BK etc.). Styring/regulering ved hjelp av temperaturfølere og bevegelsesdetektorer, samt CO<sub>2</sub>-følere i større møterom med tilknytning og avlesning til SD-anlegg.

Kanaler og aggregater skal være fri for støv og smuss ved overlevering.

Kanalføringer skal utformes slik at man oppnår størst mulig høyde i fellesarealene.

Hvor kanaler monteres synlig, er det viktig at man får et ordnet og systematisk montert kanalopplegg.

Kanaler skal utføres med nødvendig isolasjon slik at utvendig eller innvendig kondensdannelse ikke kan forekomme.

Maksimalt tillatt temperaturheving/senking av luften fra aggregat til ventil  $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Varmebatterier skal være for vannbåren varme.

Viftemotorer skal være type kammervifter og frekvensregulerte (trinnløs regulering).

Luftbehandlingsutstyr må være dempet for mekanisk støy og luftstøy mot byggningskonstruksjoner. Vibrasjonsdempere medtas.

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  $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  for hver  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$  utetemperaturen øker eller minker. Øvrige krav skal være uforandret.

Leietaker skal lett kunne utvide klimaanleggets driftstid ved overtid- og helgearbeid, ved hjelp av impulsbrytere sentralt plassert i hver etasje/soner.

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

Som grunnlag for prosjektering kan det legges til grunn en indre varmebelastning for en gjennomsnittlig arbeidsplass på  $250\text{ W}$ . I øvrige arbeidsarealer skal det hensyntas personbelastning og varme fra utstyr.

Øvrige rom:

Tilpasset rommets bruk og funksjon og iht. personbelastning og varme fra utstyr.

For ytre belastninger skal følgende utetilstander legges til grunn ved dimensjonering av anleggene:

Sommer:

Som dimensjonerende utetilstand om sommeren skal det regnes 3 påfølgende døgn med skyfri himmel og følgende temperaturforhold:

Maksimumstemperatur :	$26,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ kl. 15.00 (DUT sommer)
Minimumstemperatur :	$13,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ kl. 03.00
Relativ luftfuktighet:	RF 50 %.

Vinter:

Som dimensjonerende utetilstand om vinteren skal det regnes 3 påfølgende døgn med skyfri himmel og med minimumstemperatur (DUT) og vindstyrke iht Håndbok 33, VVS-tekniske klimadata for Norge.

Øvrige ytre belastninger i form av solinnstråling etc beregnes av Utleier iht. lokalenes utforming og plassering. Eksterne belastninger legges til de angitte interne belastninger ved dimensjonering, slik at de angitte krav til inneklimate overholdes.

Tabell 1. Krav til inneklima.

ROM / Funksjon	Operativ temperatur					Lufthastighet		Friskluft- mengde	Lydtrykk- nivå	Forurensnings- konsentrasjon
Nivåbegrensning	Sommer min.	max.	Vinter min.	max.	Natt min.	20°C max.	25°C max.			max.
Enhetsbetegnelse	° C	° C	° C	° C	° C	m/s	m/s	m3/t./m²	NR	ppm
Kontorer.	20	26	20	26	15	0,15	0,2	10	30	800
Møterom, undervisningsrom	20	26	20	26	15	0,15	0,2	20	30	800
Trapperom	20	26	20	26	15	0,15	0,2	8	35	800
Korridor	20	26	20	26	15	0,15	0,2	10	30	800
Kopi-/printerrom	20	26	20	26	15	0,2	0,3	12	35	800
Garderobe	20	26	20	26	15	0,15	0,2	20	35	800
Toalettrom/ WC	20	26	20	26	15	0,2	0,3	100/stk	35	800
Dusj	20	26	20	26	15	0,15	0,2	100/stk	35	800
Patcherom (HF og EF)	18	22	18	22	15	0,2	0,3	8	40	800
Kantine	20	26	20	26	15	0,15	0,2	15	35	800
Kjøkken	20	26	20	26	15	0,2	0,2	30	40	800

Middeltemperaturen i kontorarealene sommer og vinter skal være 22 ° C. Maks avvik i henhold til ovennevnte tabell er 50 timer pr. driftsår.

Anleggene skal dimensjoneres for følgende brukstider: Hverdager 0600-1800.

## 35 KOMFORTKJØLING

Det totale kjølebehov, for lokalene og det enkelte rom/forbrukssted, skal generelt dekkes ved hjelp av kun ventilasjonsluft (DCV, Klimatak, Meta etc.).

Hver kjøleenhet i de enkelte rom/arbeidslokaler skal utstyres med en føler/ventil for individuell regulering, iht. klima- og fleksibilitetskravet. Det skal tas utgangspunkt i den beskrevne rommodulen for regulering av romtemperatur.

**Kommunikasjonsrom, serverrom og datarom leveres med minimum 5 kW kjøleeffekt.**

Det skal utføres klimaberegninger for å dokumentere behovet for kjøleanlegg.

Samtlige ledninger, ventiler, koblinger, flenser og utstyr i kjøleanlegget isoleres med diffusjonstett isolasjon. All isolasjon med skjøter og tilpasninger skal være av diffusjonstett utførelse, slik at kondens forhindres på alle installasjoner i anlegget.

## 4 ELKRAFT

Generelle krav i dette kapittel gjelder også for kapitlene 5 og 6.

### 41 BASISINSTALLASJONER FOR ELKRAFT

Alle anlegg (tavler, stigere, kurser, kabeltraséer, etc) skal dimensjoneres med en reservekapasitet for å ivareta en fremtidig økning på inntil 20% av antall arbeidsplasser i forhold til vedlagt Romprogram – Dokument E.

Avskjerming og avstand til andre fordelingsanlegg og utstyr skal ivaretas. Alle installasjoner og utstyr som leveres skal tilfredsstille EU's EMC-direktiver.

Leietaker skal ha egen strømmåler for eksklusive lokaler.

#### 411 SYSTEMER FOR KABELFØRING

Det skal leveres moderne tidsmessige og rasjonelle løsninger med kabelbroer, kanaler, og andre aktuelle strukturerte føringsveier.

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.

Kabelbroene skal dimensjoneres slik at det blir ca. 20 % ledig plass til fremtidige installasjoner. Det settes store krav til en ryddig og velordnet bromontasje.

På alle yttervegger i kontorarealer, samt i møterom, undervisningsrom og lignende monteres kabelkanaler. Kanalen leveres med adskilt kammer for sterk- og svakstrøm.

Minikanaler i polarhvit PVC benyttes for å skjule åpen kabelmontasje på steder hvor annet ikke er formålstjenlig.

## 42 LAVSPENT FORSYNING

#### 420 SYSTEM FOR ELKRAFTINNNTAK

Stigere til underfordelingene dimensjoneres minimum for:

Kontor, møterom, undervisningsrom,	50 W/m <sup>2</sup> + 20% reservekapasitet
Kantinekjøkken:	130 W/m <sup>2</sup> + 20% reservekapasitet
Teknisk rom, lager, arkiv:	35 W/m <sup>2</sup> + 20% reservekapasitet

#### 421 SYSTEMER FOR HOVEDFORDELING

Det ønskes et bygg hvor man benytter TN system med 400 V. Hovedfordelingene skal være tidsmessig, og ha god plass for utvidelser.

Fordelingen skal leveres forberedt for fritt valg av energileverandør for Leietaker, med avsatt plass for nødvendig tidsriktig måle- og overvåkingsutstyr.

Hovedtavlen skal ha overspenningsbeskyttelse i form av grovvern med signal om utløst vern til SD-anlegg. Fordelingene skal ha 30% reserveplass, hovedbryter samt samleskinner skal være dimensjonert for full utnyttelse.

Fordeling skal termofotograferes før overlevering, og en gang senest 6 måneder etter overlevering.

#### 422 ELKRAFTFORDELING OG NETTVERKSPUNKTER TIL ALMINNELIG FORBRUK

Fordelingene skal ha 20 % reservekapasitet etter overlevering.

Underfordelingene skal ha overspenningsbeskyttelse i form av mellomvern.

Alle underfordelinger skal ha hovedeffektbryter.

For nærmere spesifisering av krav til infrastruktur i det enkelte rom se vedlegg romfunksjonsskjema.

Vern for uttak til allmenn bruk skal ha C- eller D-karakteristikk.

Vern med jordfeilbryter skal kun monteres hvor forskriftene krever det.

Alle arbeidsplasser og ulike rom skal som minimum være bestykket i henhold romfunksjonsskjema Bilag 2.

#### Kontorer ansatte og kontorlandskap ansatte

Hver kurs skal forsyne maksimalt 6 kontorplasser.

#### Lokaler for digital eksamen

Maksimalt skal det beregnes uttak til 12 stk. bærbar PC pr. kurs.

#### Øvrige rom – strøm og nettverkspunkter

Samtlige rom ellers skal ha uttaksgrupper/bestykning, kurser etc. tilpasset rommets bruk og funksjon, basert på normal kontor og undervisningsformål.

Dobbel stikkontakt 230V/16A skal generelt også monteres ved alle trådløse sendere, elektroniske info-tavler og flatskjermer. Det skal generelt benyttes innfelte stikkontakter.

Det skal trekkes kabler og etableres nettverksuttak til annet utstyr som skal knyttes til nettverket (informasjonstavler, flatskjermer, møteromsbookingsystem, trådløse aksesspunkter mm). Trådløse aksesspunkter skal ha dobbeltpunkter.

Nødvendige opplegg og tilhørende uttak (sterk- og svakstrøm) for trådløse sendere og basestasjoner skal etableres av Utleier, med nødvendig tetthet basert på dekningstest utført av leietaker. Det skal minimum installeres 2 stk. datauttak per hver 40 kvm kontorareal.

Utleier må garantere meget god mobildekning i alle arealer i leieforholdet.

Det er viktig at det er etablert fiber i bygget eller i nærheten, UiT er tilknyttet UH-sektorens forskningsnett, driftet av SIKT. Det må opplyses om eie/leieforhold til fiberløsning i bygget.

Kritisk infrastruktur som adgangskontroll, alarmer, servere, og routere bør ha tilgang til UPS.

## **44 LYS**

### **440 GENERELT**

Det legges opp til et tilstedeværelsesstyrt lysstyringssystem for arealene, med individuell styring pr rom. Tidsintervall skal kunne programmeres fra 0 min til 60 min. før lyset skrur av etter siste oppdaget bevegelse i rommet.

I møterom og kantine skal det være tilstedeværelsessensor, med mulighet for individuell dimming. Brytere plasseres fortrinnsvis ved dører.

Belysning i tekniske rom legges med fast tilkobling og styres av bevegelsesdetektorer.

Kursopplegget med installasjoner er primært utført som skjult anlegg og ved føringer i/på etablerte bæresystemer. I lager og tekniske rom kan benyttes åpent anlegg.

### **441 BELYSNINGSUTSTYR**

Lokalene overtas med komplett lysanlegg. Det skal leveres belysningsutstyr som gir et godt belysningsmessig og estetisk miljø og som har lang levetid og lavt energibruk. Det skal i planleggingen av lysanlegget legges spesielt vekt på det estetiske og at det skal bli behagelige lokaler å oppholde seg i, uten ubehagelige blendinger og refleks mot PC/skjermer (evt. indirekte belysning) eller sterk varmeutstråling fra armaturer.

Anbefalinger fra Lyskultur skal legges til grunn for belysningsstyrke, blending mm og valg av armaturer. Generell belysning i lokalene skal være minimum 300-350 lux. For arbeidsfelt skal belysningen være minimum 500 lux. Belysning i tilknytning til hver enkelt arbeidsplass (f.eks. pendelarmatur, eller innfelt belysning) skal kunne styres enkeltvis.

Det skal leveres armaturer/takbelysning som arbeidsplassbelysning, type og endelig plassering avtales nærmere med Leietaker.

Det skal benyttes LED-armaturer, og det skal velges mellom 2700, 3000 og 4000 Kelvin etter Leietakers valg.

Armaturer skal ikke måtte flyttes i forhold til endrede møbleringsløsninger.

Belysningsanlegget må være tilpasset/forberedt for styring via AV-anlegget i rom som skal ha AV-utstyr. Ulike scenariosammensetninger forutsettes, med tilhørende styringspanel. Lyset må også manuelt kunne slås av/på. Med ulike scenariosammensetninger mener vi eksempelvis: Mulighet for regulering av lysnivå (demping). Inndeling i 3 lyssoner avhengig av lysplanen og rommets funksjon, herunder dimming foran visningsflater (sone 1), lyssetting ansikt foreleser/spotter (sone 2) og øvrig belysning i rom (sone 3).

Det skal leveres et styringssystem for styring av lys i alle rom som både gir mulighet for sentral styring og lokal lysstyring. De lokale styringsmulighetene skal overstyre den sentrale ved "overtidsbruk" og lignende. Det skal leveres tilstrekkelig sentralt og lokalt plassert bryterpaneler med informativ og brukervennlig tekst for å ivareta god funksjonalitet. Belysning skal kunne overstyres manuelt.

Bevegelsesdetektorer skal styre lyset i det enkelte kontor/kontorområde og fellesareal. Bevegelsesdetektoren som styrer lyset skal også kunne styre pådrag for varme og kjøling når rommet ikke er i bruk.

LED-belysning skal i tillegg benyttes som effekt- og miljøbelysning i resepsjon og tilstøtende fellesarealer, inngangspartier, sosiale soner, minikjøkkener, møterom og andre åpne spesielle arealer. Denne belysning skal også kunne dimmes.

Det skal være mulighet for feltvis regulering (dimming) av lys i alle arbeidssoner, sosiale soner og møterom f.eks. foran tavler, og flere kurser.

I rom som skal kunne deles opp med foldevegger, må styringen også deles slik at rommene fungerer uavhengig av hverandre ved bruk av deleveggene.

Lysstyring og dimming skal fortrinnsvis skje med DALI-system eller tilsvarende.

#### 442 NØDLYSUTSTYR

Det skal installeres et sentralisert adresserbart system med visualisering av alarm og feilindikering, samt sentral overvåking og rapportering. Batteripakkene skal være sentralisert, og ha en levetid på min. 5 år.

#### 45 ELVARME

Dersom det leveres panelovner som primæroppvarming skal disse leveres med termostat med mulighet for nattsinking og tilkobles ev kjøleelementer (sekvensstyring).

#### 46 RESERVEKRAFT

##### AVBRUDDSFRI KRAFTFORSYNING (UPS)

Nødvendig UPS-anlegg skal medtas der forskriftene stiller krav til dette, som for eksempel brannalarmanlegg, nødlysanlegg, dørautomatikk iht. krav om universell utforming, etc.

## 5 TELE OG AUTOMATISERING

Byggets tekniske installasjoner skal kunne styres, reguleres og overvåkes av automatisk- og sentralt driftskontrollanlegg.

## 51 KABLING FOR IKT

### Funksjonelle og generelle krav

Intern Tele- og datakabling med tilhørende føringsveier og skap skal leveres av Utleier.

All horisontal kategorikabling skal overholde sambandsklasse EA link UTP (kategori 6A), minimum 550MHz båndbredde for hastigheter minimum inntil 10Gb/s, terminert på RJ45 grensesnitt nær- og fjernende.

Channel/link skal være sertifisert for PoE+, minimum 802.at-2009.

Kabelnettet skal ha struktur og kvalitet i henhold til NEK EN 50174-2 og prøving og dokumentasjon av link skal være i ht. NEK EN 50346.

Ved terminering må det lages nødvendig slakk på kablene for eventuell senere utskifting til nytt termineringsutstyr.

Struktur på nettet (stjerne etc.) avklares med Leietaker.

Nødvendige stige/stamkabler, patchpaneler og rack skal medtas og er Utleiers ansvar, inkludert drop- og patchekabler. Dropkabler leveres i lengder og farger etter Leietakers valg. Alle komponenter som inngår i leveransen skal leveres med enhetlig systemgaranti fra leverandøren ved overlevering av anlegget. Leietakers krav til merking skal benyttes.

### Inntakskabel/områdekabel

Sammenkoblingen av offentlig telenett mot privat telenett, samt sammenkobling av sambandsleverandør sitt datanett og privat datanett skal skje i et datarom som defineres som «UiTs hoveddatarom. Plasseringen av dette avtales med utleier.

Leietaker skal kunne velge sin egen fiberleverandør, og skal ha mulighet når som helst til å kunne føre fram egen fiberkabel frem til inntaksrom og videre til UiTs hoveddatarom. Utleier bes beskrive hvordan dette kan løses for leietaker.

Fiberkabel (type og antall fiber etter Leietakers valg) skal benyttes som stam/stigeledninger mellom etasjefordelingsrom og UiTs hoveddatarom, og fra inntaksrom ved grunnmur til UiTs hoveddatarom. Utjevningskabler skal også medtas. I noen tilfeller vil UiTs linjeleverandør trekke egen fiber fra inntaksrom til UiTs hoveddatarom.

Valg av konnektortype skal avklares med leietaker.

### Spredenett (fordelingsnett)

Det skal leveres et kursopplegg hvor alle installasjoner primært er utført som skjult anlegg og ved føringer i/på etablerte bæresystemer.

Behov for kabling må vurderes for hver enkelt lokasjon og i henhold til romplan og antall mobilitetsløsninger. Behov for EL og data uttak fremgår av romfunksjonsskjema i excel-format.

### Kommunikasjonsrom /datarom (HF)

Plassering, layout, størrelse og innredning skal løses i nært samarbeid med Leietaker. Det skal installeres 4 stk. 16A kurser til hvert datarack.

### Etasjefordelere (EF)

Det skal installeres 2 stk. 16A kurser til hver etasjefordelerskap.

Plassering, layout, størrelse og innredning skal løses i nært samarbeid med Leietaker. Det skal minimum etableres 1 stk. etasjefordeler i hver etasje og hver fløy.

Alle patchpaneler og koplingsblokker hvor stigekabler og fordelingskabler er terminert skal monteres i gulvskap.

#### Skap for kabling og nettverkskomponenter

Samtlige nødvendige skap skal inkluderes i leveransen. Følgende krav skal overholdes:

- 42U 19" rack i størrelse 800x1000x2000mm (BxDxH), hvor man kan demontere sidevegger
- Monteringsskinne foran og bak skal være med i alle skap, ferdig montert
- 4 8 stk. vertikale føringsbøyler på begge sider skal installeres ved montering
- Det skal monteres horisontale 1U føringsbøyler for hvert kabelpanel.
- Spredenett termineres på 1U 24 port RJ45 panel
- Fiberkabling termineres på 1U 48 port LC panel
- 4 stk. 230V/16A "powerlister" med 8 uttak i hver skal monteres, hver på egen kurs.
- Jordkabel og jordskinner montert til hovedjord i alle skap
- Mulighet for montering av vifte i topp eller bunn av skap for bedre kjøling
- Perforerte dører i front og bak på skapet for bedre kjøling
- Ved høyere varmeavgivelser fra komponenter i skap må andre løsninger vurderes (f.eks. åpne skap, kjøleenheter på topp av skap etc.)

Antall skap og størrelse i de ulike rom avklares med Leietaker.

## **52 ALARM OG SIGNALSYSTEMER**

### **520 BRANNALARM**

Lokalene skal ha automatisk brannalarmanlegg, som skal dekke alle arealer. Brannalarmanlegget forutsettes installert i tråd med gjeldende myndighetskrav, NS 3960 og FG's regelverk. Anlegget kreves ikke FG-godkjent, men utstyret skal være CE-merket og FG godkjent. Sentralene skal være NS-EN 54 sertifisert.

FG's regler følges ved valg av utstyr, dimensjonering og montering av kursopplegg og plassering av detektorer, klokker etc.

Anlegget skal være fullstendig adresserbart og skal vise hvilken detektor (rom) som har utløst alarm, med utvidelsesmuligheter. Det skal leveres et moderne anlegg med avanserte «filter» som forhindrer falske alarmer. Alt utstyr må være beskyttet mot falskalarmer som følge av bruk av mobil-telefoner, radiosendere og annet elektronisk utstyr.

Videre skal det være utstyr for teleoverføring til alarmsentral etter Leietakers valg.

Alle branndører som naturlig bør stå oppe for å lette den interne kommunikasjon skal også ha dørholdmagnet eller dørpumpe med «hold»-funksjon.

Det skal generelt benyttes adresserbare optiske røykdetektorer som er tilpasset romtype hvis ikke annet er angitt. I rom hvor det pga. rommets beskaffenhet kan forekomme hendelser som kan gi uønskede alarmer, skal det benyttes multisensor-detektorer. Ved bruk av miljøtilpassede multisensor/kriteriedetektorer skal de enkelt kunne tilpasses omgivelsene/bruker for å eliminere at brannlignende fenomener som vanddamp, støv ol. forårsaker unødvendige alarmer. Varmedetektorer skal ikke benyttes.

Alle dører, porter, automatdører i brannskiller, rømningsveier og lignende skal gå igjen, åpne ved strømbortfall eller ved manuell styring. Det skal medtas kursopplegg / forrigling mot dører i rømningsveier samt dører styrt av adgangskontroll.

## 521 ADGANGSKONTROLL, INNBRUDDSALARM

### Adgangskontroll

Det skal leveres et integrert adgangs- og innbruddsalarmanlegg. Fabrikat og leverandør velges i samråd med Leietaker. Anlegget og systemet skal være kompatibelt med og fullintegrert med systemet som UiT ellers benytter. Systemet UiT benytter i dag er Salto. Installasjonene skal tilfredsstille beskyttelsesklasse B2 iht. FGs regelverk, og leverandør skal også være FG-godkjent. Følgende rom/dører skal utstyres med adgangskontroll:

- Alle dørene inn til bygget og de leide lokalene
- Dører fra trapper og inn i lokalene i hver etasje.
- Alle arkiv/lager/post
- Patcherom (HF og EF-rom)
- Alle rom som inneholder koblingsskap for tele- og data.
- Ev. dører i skille med annen bruker
- Alle rom med teknisk utstyr, undervisningsrom, møterom, PC-lab, Grupperom, Forskningslab, serverrom

Utleier skal ha begrenset adgang til arealene og systemet.

Det installeres adgangskontrollanlegg med berøringsfrie kortlesere med kodetastatur på hovedinngangsdører. Kortlesere skal kunne programmeres til valgfri innstilling på dagtid, åpen – kort – kode – begge deler.

Administrasjon av kort skal foretas av leietaker.

Adgangskontrollanlegget skal kunne utvides med flere kortlesere.

## 53 LYD- OG BILDESYSYSTEMER

En del rom skal dimensjoneres, planlegges og forberedes med etablering av nødvendige føringsveier, samt sterk- og svakstrømsuttak (tak, gulv, vegger) for bruk av bilde, AV-utstyr, høyttalere, forsterkere og videokonferanseutstyr.

Det skal leveres trekkerør fra over himling min Ø 50mm til AV-utstyr i møterom, multirom, kursrom, samtalerom, resepsjon og kantine til alle steder det er tenkt montert monitorer og/eller andre tekniske installasjoner. Det må være tilstrekkelig uttak for strøm og data, også over himling i umiddelbar nærhet.

Det skal generelt benyttes skjulte føringsveier i gulv, vegger og tak.

## 6 ANDRE INSTALLASJONER

### 61 PERSON- OG VARETRANSPORT

#### 610 HEISER (Nyetablering)

Heisene utformes og skal fungere iht. UU-krav. Det godtas heis med mål 1,4 meter x 1,6 meter.

Hvis arealenes beskaffenhet er slik at eventuell heis er plassert slik at den har utgang til adgangskontrollerte soner i stedet for fellesarealer skal Leietaker kunne etablere adgangskontroll i heiskupe.

Stolen skal stanse med stor nøyaktighet så vel ved tom som ved fullastet stol (Maks. +/- 5 mm), samt ha myk start og stopp.

Feilsignaler fra heis skal tilknyttes byggets SD-anlegg.

Innredning av heisstol leveres etter følgende kriterier:

- Gulv, nedsenket for montasje av samme type belegg som benyttes i trapper.
- Stoltablå felles inn i vertikalt felt, plassering i kupe etter nærmere avtale.
- Rustfritt stål i tak med diffus LED belysning langs sidevegger og spotter
- Innfelt høyttalende/ telefon plasseres i tablået med kalleknapp og sep. plassert mikrofon og høyttaler.

## 7 UTENDØRS

Alle utomhusflater på tomten skal opparbeides med harde flater og grøntområder.  
Komplett avvanning av alle harde flater.

Det medtas tilstrekkelig belysning av parkering, gangsoner og på bygget ved alle innganger.

Det skal medtas komplett kursopplegg til ønsket antall utvendige lysskilt på fasade. Lysskilt skal styres over felles fotocelle, og ha mulighet for manuell overstyring.

Interne veier og parkeringsplasser skal skilles fra resten av tomten med kantstein.  
Parkeringsplasser skal merkes med plastmaling.

Ved hovedinngang forutsettes det en parkmessig opparbeiding. Eventuelt grøntanlegg forutsettes vedlikeholdt av Utleier.

## 8 Romprogram

Se bilag 2 (regneark) for mer detaljert romprogram.

- 4 stk. Aktive læringsrom med AV utstyr til hver gruppe 25-30 studenter
- 1 stk. Undervisningsrom m/ vanlige pulter 40 studenter (mulig aktivt læringsrom se forslag)
- 5 stk. Grupperom/møterom med AV utstyr 4-6 studenter
- 1 stk. Møterom/arbeidsrom til 10-15 personer
- 1 stk. Datalab med plass til 20 stk
- 1 stk. Forskningslab for hovedoppgave Master (kontorlandskap)
- 2 stk. Boder for lager av teknisk undervisningsutstyr
- 11stk.Kontorer for ansatte (fra 6m2 til 10m2)
- 1 stk. Kontorlandskap for gjesteforeleser og stipendiater med plass til 5
- 1 stk. Printerom
- 1 stk. Serverom
- 2 stk. Minikjøkken (studenter og ansatte)

### Lokaler for digital eksamen

Hvilket eller hvilke av rommene som skal kunne benyttes til digital eksamen avklares når utleier er valgt og planløsning foreligger.

### Nærhet:

Det er ønskelig at boder og lager er i nærhet av undervisningsrom / Forskningslaboratorie.  
Minikjøkken for ansatte etableres i området med kontorer, og for studentene etableres minikjøkken i en sosialsone.

### Fellesarealer:

Vi bør legge til rette for god plass i sosiale soner slik at man får plass til bordtennisbord++. I tillegg må det være andre halv-sosiale soner der man kan sette seg ned og jobbe med oppgaver ilag, men som ikke er lukket som grupperom.

Det kan være ønskelig at fellesarealet kan samle alle ansatte og studenter når det er aktuelt med felles informasjon.

**Vernepleie:** (60 studenter)

Disse som samlingsbasert undervisning, her kan det være ønskelig at også disse studentene kan bruke Campus utover ordinær undervisning.  
Den ordinære undervisningen kan være hensiktsmessig å fortsatt ha i andre leide lokaler.

**Legestudentene:**

Har ikke et spesifisert behov for arealer, men det vil være positivt om campus er romslig nok til at de tidvis kan benytte seg av campus. Da spesielt mtp fellesområder, grupperom og lesesal-plasser ifm masteroppgaveskriving og lignende.