

# Trøndelag fylkeskommune

## Kravspesifikasjon for tannklinikker

Fylke dato: <b>17.12.2019</b>	Filnavn: <b>Tannklinikk_Kravspesifikasjon_2019-12.docx</b>	FEF dato: <b>-</b>	Side: <b>1 av 16</b>
----------------------------------	---	-----------------------	-------------------------

Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato	Utført av	Dato godkjent	Godkjent av
00	Lokalt dokument for TRFK	17.12.2019	Helge H.		
01		07.07.2022			



Byåsen tannklinik (pent bilde, men gammel innredning)

## REFERANSER

### TRØNDELAG FYLKESKOMMUNE SIN TVERRFAGLIGE KRAVSPESIFIKASJON:

#### Relaterte dokumenter

1. Plantegninger
2. Fordelingsliste, bygg- og brukerutstyr
3. Fremlagte tegninger innen tekniske fag fra andre tannklinikker.
4. Utdrag frå rettleiar om skjerming relevant for tannlegar

Arbeidsgruppe for dette oppdaterte dokumentet har vært:

Roar Eggen, Bjørnar Hafell, Trine Sinkaberg, Knut Sigurd By Råberg, Karl Arne Jensen, Helge Halse

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>1.</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>5</b>
1.1	Dokumentbeskrivelse.....	5
1.2	Tildelingskriterier.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
<b>2.</b>	<b>GENERELLE KRAV.....</b>	<b>6</b>
2.1	Forskrifter, standarder og retningslinjer.....	6
2.2	Bygget og tomt.....	6
2.2.1	Generelt.....	6
2.3	Adkomst til bygget.....	6
2.4	Profilering og skilting.....	6
2.5	Parkering og oppstilling.....	6
2.6	Tomt .....	7
2.7	Dokumentasjon ved overtakelse .....	7
2.8	Helse, miljø og sikkerhet.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
2.8.1	Byggherreleveranser.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
2.8.2	Affallshåndtering .....	7
<b>3.</b>	<b>TEKNISKE KRAV .....</b>	<b>7</b>
3.1	Byggeteknikk .....	7
3.1.1	Lydkrav.....	7
3.1.2	Vinduer, glassfasader og solavskjerming .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.1.3	Vinduer og glassfasader .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.1.4	Utvendig solskjerming og annen skjerming .....	7
3.1.5	Innvergesser.....	7
3.1.6	Røntgenskjerming.....	7
3.1.7	Toaletter og våtrom.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.1.8	Innvendige dører.....	8
3.1.9	Dørstoppere på innvendige dører .....	9
3.1.10	Belistning/fuging.....	9
3.2	Golv .....	9
3.2.1	Behandlingsrom, venterom, personalrom, m.m. ....	9
3.3	Himlinger/tak.....	9
3.4	Fast inventar og utstyr.....	9
3.4.1	Resepsjonsdisk.....	9
3.5	Personalrom .....	9
3.6	Toalett-, sanitær- og garderobeutstyr.....	9
3.7	Innvendige screen, lamellgardiner o.l.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.8	Innemiljø (VVS).....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.9	Ventilasjon, varme og kjøling .....	10
3.10	Indre belastning .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.10.1	Kontor/resepsjon:.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.10.2	Personalrom.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.10.3	Sterilrom .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.10.4	Serverrom .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.11	Ytre belastning .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.11.1	Sommer: .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.11.2	Vinter: .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.12	Tabell 1. Krav til inneklima .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.12.1	Driftstid.....	10
3.13	Sanitær .....	10
3.13.1	Ledningsnett .....	10
3.13.2	Toaletter.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
3.13.3	Dusj.....	10

3.13.4	Armatur .....	10
3.14	Rom med spesielle krav.....	10
3.14.1	Behandlingsrom .....	10
3.15	Frem til tannlegestol skal det føres:.....	10
3.16	Venterom .....	10
3.17	Sterilrom .....	11
3.18	Laboratorium.....	11
3.19	Motorrom i eget rom (min 4 m <sup>2</sup> ).....	11
3.20	Anlegg for elektroteknikk, tele og automatisering .....	13
3.21	Ei. anlegg.....	13
3.21.1	Bæresystemer for kabelføringer.....	<i>Feil! Bokmerke er ikke definert.</i>
3.21.2	Hovedfordelinger.....	<i>Feil! Bokmerke er ikke definert.</i>
3.21.3	Kursopplegg for lys og stikk. ....	<i>Feil! Bokmerke er ikke definert.</i>
3.21.4	Belysningsutstyr.....	13
3.21.5	Nødllys.....	<i>Feil! Bokmerke er ikke definert.</i>
3.22	Rom med spesielle krav.....	<i>Feil! Bokmerke er ikke definert.</i>
3.22.1	Sterilrom .....	<i>Feil! Bokmerke er ikke definert.</i>
3.22.2	Motorrom .....	<i>Feil! Bokmerke er ikke definert.</i>
3.23	Spredenett IKT.....	15
3.23.1	Data-/telekabler.....	15
3.23.2	Om data- og teleuttak:.....	15
3.24	Telefonløsning .....	15
3.25	Infoskjerm i venterom.....	<i>Feil! Bokmerke er ikke definert.</i>
3.26	Innbruddsalarmanlegg .....	15
3.27	Ardgangskontrollanlegg, system .....	15
3.28	Brannalarmanlegg.....	16
3.29	Signalanlegg for tannlegestoler.....	16
4.	SIKKERHET .....	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
4.1	Generelt.....	<i>Feil! Bokmerke er ikke definert.</i>
4.2	Vakthold.....	<i>Feil! Bokmerke er ikke definert.</i>

## 1. INNLEDNING

For å sikre en enhetlig kvalitet på lokalene tannklinikken skal disponere, har Trøndelag fylkeskommune utviklet denne standard. Eventuelle leide lokaler skal i størst mulig grad oppfylle kravene.

### 1.1 Dokumentbeskrivelse

Kravspesifikasjonen er bygget opp med en rekke spesifikke krav. Der det foreligger anerkjente standarder eller egne maler, henviser kun kravspesifikasjonen til disse. For krav til universell utforming henvises for eksempel både til eksternt utarbeidete standarder og vår egen tverrfaglige generelle kravspesifikasjon.

Kravspesifikasjonen er basert på krav man stort sett vil stille ved et nybygg eller et bygg som moderniseres/renoveres til dagens standard og med arealer tilpasset tannklinikkkens behov.

Der det er leie av lokaler: Dersom utleier ønsker å tilby eksisterende lokaler hvor kravspesifikasjonen ikke kan oppfylles fullt ut, må utleier beskrive avvikene og hva som leveres i stedet.

Etterfølgende funksjonskrav er rammebetegnelser og må ikke oppfattes som komplette. Utleier er selv ansvarlig for å innhente alle relevante og nødvendige tilleggsopplysninger for å kunne gi tilbud på en komplett leveranse.

## 2. GENERELLE KRAV

### 2.1 Forskrifter, standarder og retningslinjer

Lokalet med installasjoner skal prosjekteres og utføres i henhold til gjeldende lover med tilhørende forskrifter, standarder, veiledninger, retningslinjer og bransjenormer og med spesielt hensyn til bestemmelser for helseinstitusjoner.

Alle nødvendige søknader, meldinger, godkjennelser og avklaringer til offentlige myndigheter skal ivaretas.

### 2.2 Bygget og tomten

#### 2.2.1 Generelt

Arealene skal planlegges for tannlegevirksomhet. Lokalene, utvendig og innvendig skal overleveres komplette og funksjonsdyktige i forhold til dette dokumentet og tannklinikkkens normale og påregnelige bruk av lokalene for øvrig.

Rømningsplaner og brannkonsept skal vise at tannklinikkkens behov for rømning er prosjektert og ivaretatt. Ved tvil, ønsker bruker å foreta en 3. parts-kontroll av prosjekteringen. **Rømning eller annen trafikk for andre må ikke projekteres gjennom fylkestannlegens arealer.**

Det er viktig at planløsningen har fleksible løsninger for å kunne løse kontinuerlige og fremtidige endringer.

### 2.3 Adkomst til bygget

Inngangsparti til eiendommen må være universelt utformet, med kort avstand til HC-parkering. Øvrig parkering må kunne gjennomføres innen en avstand på 70 meter, med trygg opplyst ferdsel til eiendommen. Utvendig parkering skal brøytes og strøs ved behov.

Merking i eventuell heis skal være lesbar for synshemmede. Det er et krav at hele betjeningspanelet i heis må være tilgjengelig for brukere i rullestol. Det er videre et krav at minst en heis i bygget har en dybde som muliggjør bruk av vanlig sykebåre. Heisen skal være tilkoblet alarmsentral, være godkjent av f.eks. Norsk Heiskontroll, og være uten avvik som hindrer bruk.

### 2.4 Profilering og skilting

Utvendig på bygningen skal tannklinikken ha rett til å sette opp skilt med logo, opp til samme størrelse og utforming som øvrige brukere.

Det skal leveres ordinær skilting av alle fellesfunksjoner i bygget. Tannklinikken skal ha rett til å få satt opp innvendige henvisningsskilt i bygget.

### 2.5 Parkering og oppstilling

Det skal opparbeides parkeringsplasser for tannlegekontor tilpasset driften i tråd med de til enhver tid gjeldende føringer fra fylkeskommunen og gjeldende kommune og reguleringsplan for området. Videre skal det legges til rette for miljøvennlig transport for besøkende og ansatte gjennom sykkelparkering, opplegg for kommersielle ladestasjoner med mer.

## 2.6 Tomt

På eiendommer som har tomteareal ut over bygningskroppen, skal tomtearealet være opparbeidet med fast dekke og eventuelt grøntanlegg/plen.

## 2.7 Overtakelse

Brukstillatelse/Ferdigattest skal foreligge ved overtakelse. Det skal dokumenteres at de enkelte anlegg er trykkprøvet, igangkjørt og innregulert til de prosjekterte ytelsjer. Alle funksjonskrav skal være testet og dokumentert i orden. FDV-dokumentasjon oversendes 14 dager før overtakelse.

### 2.7.1 Avfallshåndtering

Det skal avsettes nødvendig plass til avfallshåndtering for tannklinikker.

## 3. TEKNISKE KRAV

### 3.1 Byggeteknikk

#### 3.1.1 Universell utforming

All betjening av dørautomatikk skal være berøringsfri.

#### 3.1.2 Lydkrav

Alle krav til lyd og akustikk er iht. krav i NS 8175 klasse C

Kravene til lyd- og brannklasse skal holdes med dører med slepelist og gummiterskel.

#### 3.1.3 Utvendig solskjerming og annen skjerming

Lokalene skal være utstyrt med utvendig solskjerming, på eksponerte fasader i behandlingsrom samt der hvor dette er nødvendig for å møte klimakrav. Solskjerming skal også settes opp på vinduer sjenert av gjenskinn fra motstående bygning.

Behov for skjerming ift personvern skal ivaretas

#### 3.1.4 Innervegger

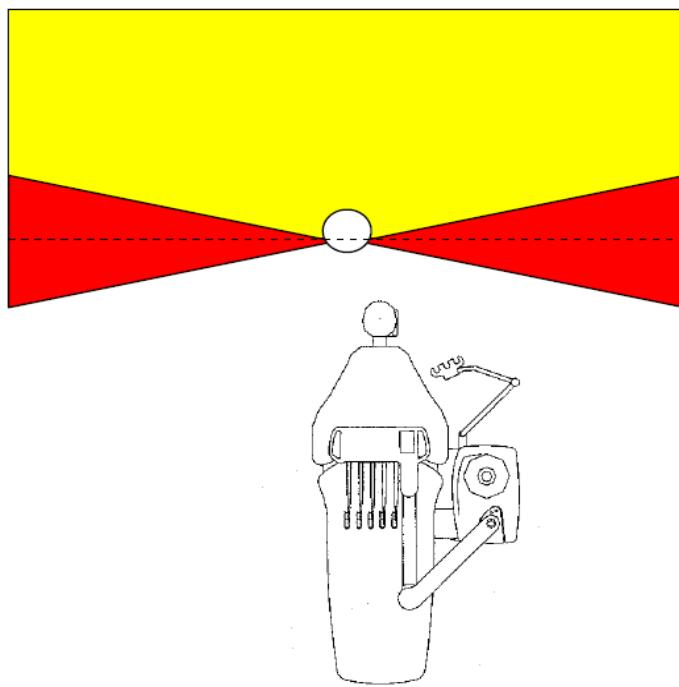
Overflater ska ha en utførelse som er tilpasset bruken. Dvs at der det er ventet ekstra slitasje som f.eks i publikumsområdene, skal materialkvaliteten være høyere enn i områder med mindre belastning. Materialkvaliteten skal generelt være av god kvalitet.

Farge og materialvalg skal godkjennes av byggherre.

Alle betongstøpte veger skal støvbindes - om ikke annen overflatebehandling er beskrevet. Veger med vegghengt utstyr og/eller innredning skal forsterkes med ekstra spikerslag/plater.

#### 3.1.5 Røntgenskjerming

Det gjøres spesielt oppmerksom på radioaktiv stråling og behov for ekstra strålingsbeskyttelse. For omfang av skjerming, se tegning under.



Vegger innafor rød og gul sektor ( $210^\circ$ ) rundt pasientens hode skal ha røntgenskjerming. Dører innafor rød sektor ( $+/-15^\circ$ ) ut fra pasientens ører skal skjermes med 1 mm bly. Stolen skal stå i eksponerings posisjon ved plassering av sektorene.

### 3.1.6 Innvendige dører

Dører skal kunne inngå i bygningens nøkkel- og adgangskontrollsysteem. Alle dører skal tilfredsstille klasse D6 etter NS 3140.

Karmer og dørblader skal ha justeringshylser og være ferdig brann- og lydklassifisert fra fabrikk. Inngangsdører skal være adgangskontrollert. Dører til behandlingsrom skal være låsbare med nøkkel. Alle innvendige dører til lager, garderober og kontorer, samt dører mellom klinikksone, administrasjon, dører inn til ventesone for pasienter og dører fra ventesone til klinikk skal ha adgangskontroll.

For innvendige dører med gjelder følgende:

- Dører skal være kompaktdør med laminat overflate.
- Dører leveres med langskilt. Dører til toaletter leveres med toalettdørgarnityr.
- Dører skal være forberedt for dørautomatikk evt dørlukkere der det kan bli aktuelt.
- Dører skal ha slepelist med utførelse iht. lyd- og brannkrav på døren, og gummiterskel skal være tilpasset rullestolbrukere.
- For innsyn til behandlingsrom skal det være glassfelt ved siden av døra.
- Dører i områder med strålingsfare, skal ha ekstra beskyttelse ihht forskriftskrav.
- Dører til OPG skal ha vindu  $300 \times 300$  mm.
- Dør til venterom skal ha automatiske berøringsfri døråpner med åpningsmulighet fra resepsjonen
- Dører i korridorer skal være aluminiumsdører, minimum bredde 12M, med glass og terskelfri,
- Alle karmer, ev. også utforing skal være fabrikkmalt
- All kabling for dørmiljøer skal være skjult.
- Generelt skal alle dører fra korridor til rom ha bredde på 10M.
- I trafikkerte områder og rømningsveier skal dører kunne holdes i åpen stilling.

### **3.1.7 Dørstoppere på innvendige dører**

Det skal monteres dørstoppere. Dørstoppere skal ikke monteres på gulv.

### **3.1.8 Belistning/fuging**

Alle dører, glassfelt og vinduer skal fuges inn iht. leverandørens monteringsbeskrivelse.  
Belistning skal unngås.

Vinduer og innvendige dører skal ha ferdigmalte utføringer.

## **3.2 Golv**

### **3.2.1 Behandlingsrom, venterom, personalrom, m.m.**

Gulvbelegg skal være PVC-fritt eller miljøvennlig vinyl med 7cm oppbrett på alle rom.

~~Sittasjekrav minimum 33.~~

## **3.3 Himlinger/tak**

Alle innvendige overflater over himling støvbindes og åpen isolasjon forsegles. Alle sår i betongoverflater samt utsparinger forsegles.

Sterilrom skal ha hygienehimling. Ved skjæring skal platene kantforsegles på nytt. Eventuelle kjøleelementer skal være integrert i himlingen. Belysning skal være tilpasset himlingen som benyttes. Belysning i himling skal være innfelt.

Ventilasjonskanaler og sprinklerrør skal legges over himling. Synlige kanaler skal males.

Bæresystemet for himling skal i størst mulig grad korrespondere mellom rommene slik at senere flytting av vegger ikke nødvendiggjør omlegging av bæresystemet.

## **3.4 Fast inventar og utstyr**

### **3.4.1 Resepsjonsdisk**

Felt i resepsjonsdisk skal tilpasses rullestolbrukere. Teleslynge plasseres på resepsjonsdiksen. Mellom resepsjon og venterom skal det monteres glassfelt med fabrikkmalt skyvbar 3-delt glass-luke. Lukken leveres med elektrisk åpningsmekanisme.

### **3.4.2 Opplegg for betalingsterminal, samt opplegg for selvinnsjekk og selvbetaling for pasienter.**

### **3.4.3 Toalett-, sanitær- og garderobeutstyr**

Armatur, såpe- og papirdispenser skal være berøringsfrie.

Ved behov for eget renholdsrom, monteres utslagsvask (type GUB) med rist i rustfritt stål og blandebatteri med lang tut. Rommet skal også ha enkel tilkobling for vaskemaskin. Rommet skal ha sluk som har kapasitet til tömming av en golvvaskemaskin.

Alle toaletter, dusjrom, kjøkken m.m. forutsettes levert med sanitærinstallasjoner av god standard. Porselen skal være hvitt.

Toaletter skal være veggengangt

### **3.5 Ventilasjon, varme og kjøling**

Lydnivå fra tekniske installasjoner skal tilfredsstille NS 8175 klasse C.

Kjøling i datarom skal være mest mulig målrettet slik at elektronikk ikke tar skade. Dvs at temperatur i f.eks. rack ikke bør overstige 40 grdc.

Avtrekk for laboratorium skal være separat.

Eksosluft fra vakumanlegg skal føres direkte til friluft – over tak, kanal skal isoleres (motorrom)

#### **3.5.1 Driftstid**

Driftstiden av de forskjellige anleggene settes til:

- Behandlingsrom: 0700-1800
- Datarom: kontinuerlig

Det må være mulighet for tidsstyrt ventilasjon med timer.

### **3.6 Sanitær**

#### **3.6.1 Ledningsnett**

All synlig og åpen rørføring skal være forkrommet.

#### **3.6.2 Dusj**

Dusjvegger/kabinett, benk og knagger i avkledningssone leveres og monteres i hver garderobe

#### **3.6.3 Armatur**

Det skal kun benyttes vannbesparende armaturer. Alle armaturer skal leveres med skoldesperre. På alle hovedkurser og foran fordelere og ethvert sanitærutstyr/utstyr skal det monteres stengeventiler.

### **3.7 Rom med spesielle krav**

#### **3.7.1 Behandlingsrom**

Behandlingsrom skal være 15 - 16 m<sup>2</sup> og tilnærma kvadratiske. På hvert behandlingsrom skal det være en tilkobling for vann og avløp til 1 stk. håndvask, samt levering og montering av berøringsfri armatur. Frem til tannlegestol skal det føres:

- 1 stk. 15 mm vannrør fra motorrom i kjeller i kobber eller plast som avsluttes med en avstengingsventil. Det kan alternativt monteres et fordelerskap i tannlegelokalet med forgreninger til det enkelte behandlingsrom.
- 1x50 mm limt PVC rør til vakuumsug fra motorrom med forgreninger til hver tannlegestol.
- 1x32 mm limt PVC rør fra motorrom som kobles til etter siste forgrening fra vakuumsug.
- 1x22 mm trykluft fra motorrom i kjeller til hver tannlegestol, avsluttes med avstengingsventil ved tannlegestol. Kan også løses med fordelerskap.

Det skal monteres Kronevender for lysflåte ved dør innside

#### **3.7.2 Venterom**

Venterom skal ha tilgang til RWC for besøkende.

Foran resepsjonsdisk skal det være sluse for å ivareta personvern.  
Signalanlegg (ringeklokke) monteres i sluserom, med varslingsenhet plassert i klinikken på anvist sted.

### **3.7.3 Sterilrom**

Til steriliseringsrom skal det leveres og monteres:

- Opplegg for tilkobling av vann til desinfektor. Varmt og kaldt vann
- Levering og montering av dobbel oppvaskkum i stål, (600x1100 mm) med beslag og armatur inkl. tilkobling av vann og avløp.
- Avløp til autoklav. Vann til filter for autoklav med egen kran. Vaskemaskinkran
- Sluk i gulv
- 1x12 mm trykkluft fra motorrom alternativt fra fordeler-skap.
- Elektrisk opplegg for oppvaskmaskin(er) og autoklav(er).
- Elektrisk opplegg til avtrekksskap
- Nettverksuttak ved tilkobling for autoklav.

### **3.7.4 Laboratorium**

Til laboratorium skal det leveres og monteres:

- Levering og montering av 1 vask i stål for nedfelling i benkeplate (600x600 mm) med beslag og armatur inkl. tilkobling av vann og avløp.
- 1x12 mm trykkluft fra motorrom alternativt fra fordeler-skap
- Montering av gipsutskiller mellom vask og avløp

### **3.7.5 Motorrom**

Motorrom skal være min 4 m<sup>2</sup>. Til motorrom skal det leveres og monteres:

- Sluk i gulv.
- Tappekran.
- Hovedstengeventil.
- Vannmåler.
- 2 stk. 230 V magnetventiler for stenging av vann og trykkluft
- 1 stk. kuleventil hver for stenging av den enkelte tannlekestol.
- 1x22 mm trykkluft fra motorrom alternativt fra fordeler-skap. Kobber eller plast.
- 100 mm rør av typen spiro for eksosluft fra vakuum-motor.
- Kjøleagggregat.(splittaggregat)
- 20A 3 fas til vakummotor(er)
- 20A 3 fas til kompressor(er)
- 10A til magnetventil vann
- 10A til magnetventil trykkluft
- 2x1 1/2" koblingsboks i tak for sugeanlegg

**PureMotion® –**  
**Enkel, tillförlitlig och**  
**kostnadseffektiv**  
**Bästa val för miljön**

**Fördelarna i korthet:**

- > Driftsäkert välvärpörat vätsugsystem med lång livslängd.
- > Kontinuerlig tömning ger avbrottssäker drift.
- > Litet format 50 X 50 cm golstyra, 169 cm hög med sugmotor.
- > Låg sughöjd 90 cm möjliggor installation i samma plan som kliniken.
- > Smart sugmotorhylsa som även kan användas som golstyra.
- > PureMotion® M8 kan även monteras på väggen.
- > Enkelt att installera (Plug and Play).
- > Baserad på en svensk amalgamavskiljare analysed "green".
- > Patenterad sedimentationsavskiljare med 96,5% avskiljning.
- > Certifierad enligt ISO 11143.
- > Amalgamavskiljarna byts enligt av Sweden Recycling AB.

Tekniska data	Motor 1-fas	Motor 3-fas
Nätspänning	230V/50Hz/1-fas	400V/50Hz/3-fas
Märkström	12,8 [ A ]	5,6 [ A ]
Sugkapacitet vid -160 mbar	3000 [ l/min ]	3000 [ l/min ]
Max vacuum	-160 [ mbar ]	-160 [ mbar ]
Effekt	2,2 [ kW ]	2,2 [ kW ]
Anslutning utgående luft	D = 50 [ mm ]	D = 50 [ mm ]
Ljudnivå	69 [ dBA ]	69 [ dBA ]
Skyddsklass	54 [ IP ]	54 [ IP ]
Max antal anslutna unitar	8 [ st ]	8 [ st ]
Höjd tankdel	922/760* [ mm ]	922/760* [ mm ]
Höjd inklusive motor	500/500* [ mm ]	500/500* [ mm ]
Bredt och djup	500/500* [ mm ]	500/500* [ mm ]
Vikt tankdel	36/39* [ kg ]	35/39* [ kg ]
Vikt inklusive motor	75 [ kg ]	75 [ kg ]
Avskiljningsgrad	98,529 [ % ]	98,529 [ % ]
Amalgamavskiljare	360 [ l/tim ]	360 [ l/tim ]
Max vattenflöde	Z-64.3-17	Z-64.3-17
DIBT test nummer	46484	46484

\* Tankdel/motordel

Sweden Recycling AB · Avestagatan 61 · SE-163 53 Spånga · Sweden · Tel. +46 (0)8 410 88525  
www.swedenrecycling.se · info@swedenrecycling.se · www.Pure-Motion.com · info@Pure-Motion.com

A company of the **Pentokil** Group

Eksempel, vakuum-motor

### 3.7.6 Personalrom

På personalrommet skal det være et minikjøkken med fasiliteter og kjøkkenutstyr for tilberedning av enkle, varme lunsjretter. Vegg mellom over-/underskap skal ha laminat overflate eller tilsvarende kvalitet. Rommet skal inneholde mikroovn, vaskekum nedfelt i benkeplate, kjøl/fryseskap, oppvaskmaskin 30 min program. Skuffer med stål føringsskinne med trinser. Bestikkinnlegg øverste skuff. Overskap og høyskap skal leveres takhøye og/eller med skjørt til himling.

### 3.7.7 Arbeidsplass/kontor

Kontor skal ha minimum fasiliteter for 2 arbeidsplasser.

### 3.8 Anlegg for elektroteknikk, tele og automatisering

Byggets tekniske installasjoner skal kunne styres, reguleres og overvåkes av automatisk- og sentralt driftskontrollanlegg. Ventilasjon skal i tillegg styres med timer. Romtemperatur skal kunne styres lokalt og separat for hvert rom.

For plassering av stikk og datauttak, må det foretas en befaring med bruker, teknisk – og it-teknisk ansvarlig.

Hovedbryter for teknisk utstyr plasseres ved personalinngang/resepsjon. Hovedbryter for lys plasseres samme sted.

### 3.9 El. anlegg

Type rom	Antall datauttak Cat. 6A RJ45 uttak x 2	Antall el-stikk 16Ax2
Behandlingsrom	1 pr pc 1 ved tannlegestolen 1 til mikroskop 1 til røntgenapparat	1 pr overskap 2 mellom over- og underskap 1 pr tannlegestol 3 pr arbeidsplass
Steril	2	7
Resepsjon	2 pr arbeidsstasjoner/pc'er 3 til printer, terminal mm	3 ved elektrisk luke i resepsjon 3 per arbeidsplass
OPG	1 pc per røntgenmaskin 1 per røntgenmaskin 1 til server	2 pr røntgenmaskin 2 pr PC 1 pr server
Kontor/arbeidsplass	1	3
Møterom	5	5
Lagerrom	1	4
Kopi/printertilrom	2	4
RTG-scanning-/Fremkallingsrom	1	2
Venterom	2	3
Spiserom/møterom	5	10 + Det antall stikk som er naturlig er en del av kjøkkenløsning
Trådløst nett/wifi	Må tilpasses hver enkelt klinikks	
Øvrige rom og korridør	Må tilpasses hver enkelt klinikks	Minimum 1 pr. 7,5 løpmeter vegg.

Plassering skal avklares med byggerre på tegning før montering

Det er et overordnet krav at elektroanlegg skal være dimensjonert til to arbeidstakere med to pc'er pr. behandlingsrom.

#### 3.9.1 Belysningsutstyr.

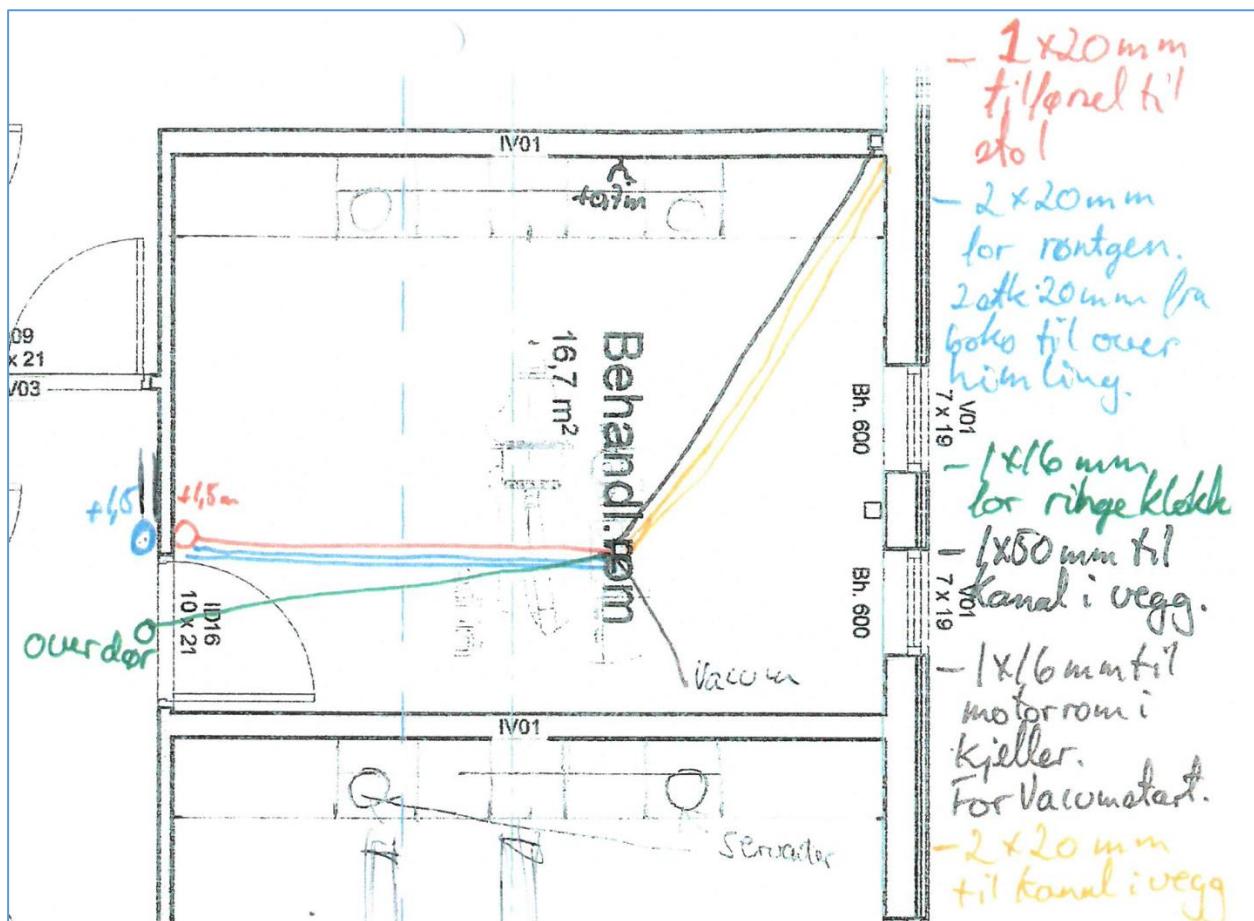
Lokalene overtas med komplett lysanlegg. Regelverket skal følges jfr spesifikasjoner i Norsk Lyskulturs veiledninger.

Behandlingsrommene skal ha trinnløs dimming og arbeidsbenker skal ha 1000 lux på overflate.

### 3.9.2 Trekkerør

Frem til tannlegestol skal det føres:

- 1 stk. 16 mm rør for vakuumstart fra motorrom i kjeller. Det kan alternativt monteres en koblingsboks i tannlegelokalet med forgreninger til det enkelte behandlingsrom.
- 2 stk. 20 mm rør tilkoblet el-kanal under vindu.
- 1 stk. 20 mm rør for tilførsel til tannlegestol 1,5 m fra gulv. Bryter med lys inn på rom.
- 1 stk. 50 mm rør for flatskjerm tilkoblet el-kanal ved vindu.
- 1 stk. 16 mm rør for assistent-call over dør i gang.
- 2x25mm rør for røntgen. Boks plasseres +1.5m fra gulv og 30cm fra dørkarm i gang. Fra denne boksen skal det gå 2x25mm rør til over himling i gang.



Prinsippskisse

Tannlegestol tilkobling	Dimensjon		Destinasjon	Samleskap	Kommentar
Tannlegestol samlerør.	140mm		Gjennom gulv		
Vacomsug	50mm		Fra motorrom		
Falskluftør	32 mm		Fra motorrom		Med falskluftventil
Kaldt vann	12mm		Fra motorrom		
Røntgen	2 X 20mm	Trekkrør	Over himling		
Styreledning	16mm				
Over himling	2 x 20mm				
Ringeklokke	16 mm	Trekkrør			
Til motorrom	16mm	Trekkrør			
Timerboks utenfor beh.rom til røntgen					

Motorrom / Teknisk rom			
Vaccommotor	3 fas	20 amp	
Kompressor	3 fas	20 amp	
Sugeanlegg			
Magnetventil vann		10 amp	
Magnetventil luft		10 amp	
Sluk i gulv og avløpsrør	50 mm		
Koblingsboks i himling for sugeanlegget		2 X 1 1/2"	
Fellesskap vann og trykkluft			
Må ha vann og avløp			

### 3.10 Spredernett IKT

Det benyttes greinstaver for arbeidsplasser som ikke ligger til vegg.

#### 3.10.1 Data-/telekabler

Kabling skal være terminert og merket i patcheskap.

#### 3.10.2 Om data- og teleuttak:

Ved overtakelse skal det foreligge systemgaranti og en test-/godkjennelsesrapport for tele/data.

### 3.11 Telefonløsning

Byggherleveranse.

## 4. SIKKERHET

### 4.1 Adgangskontroll

Det stilles strenge krav til sikkerhet i tannklinikken. Dette medfører bl.a. et omfattende adgangskontrollanlegg.

Det skal etableres en soneplan for hver klinikk som skal gjennomgås og godkjennes av byggherre. Sonenplan skal legge til rette for enkel bruk av lokalene og sørge for at personell får

tilgang til de arealene de er autoriserte for samt sikker soning av pasienter. Soneplan skal være integrert med byggets brann- og rømningsplan samt evt overordnet soneplan for bygget .

Adgang til klinik og klinikken «indre områder» skal i stor grad kunne styres fra resepsjon. Det skal være porttelefon med bildeoverføring inn til klinikken fra ytterdør (eks. tannlegevakt)

Ved leie av lokaler: Utleier skal kunne dokumentere hvem som har adgang til arealene – enten elektronisk eller via nøkkelsystemet.

## **4.2 Innbruddsalarmanlegg**

Det skal leveres og monteres komplett alarmanlegg med overføring av alarm. Fylkeskommunen velger selv mottaker. Innbruddsalarm skal være integrert mot adgangskontroll.

## **4.3 Brannalarmanlegg**

Lokalene skal ha automatisk heldekkende brannalarmanlegg. Integreres mot adgangskontroll

## **4.4 Sikkerhetsalarm**

Det skal leveres alarmknapp i resepsjon med overføring etter anvisning fra byggherre

## **4.5 Signalanlegg for tannlegestoler**

Signalanlegg fra hvert behandlingsrom etableres i samarbeid med byggherre.