

AKTIVITETSCENTRET HAMLET  
BYGNINGSDELSBESKRIVELSE  
UDSKIFTNING AF VINDUER OG DØRE  
Fagentreprise

05. Tømrer

---

Udskiftning af vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

---

Dato : 07.06.2017  
Rev.dato:  
Side : 1/13

---

**Bygningsdelsoversigt:**

00. Generelt gældende .....	2
5.1. Tømrer .....	9
5.3. Fugning .....	11
5.9. Låse .....	12

Udskiftning af vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 07.06.2017  
Rev.dato:  
Side : 2/13

Udarbejdet: JC

Kontrolleret: MDO

Godkendt:

## 00. Generelt gældende

### 4.1

#### Orientering

Pos. 01. til 10. jf. tilbudslisten

### 4.2

#### Omfang

Levering og montering af:

Der henvises til efterfølgende bygningsdelsbeskrivelser 01. til 10.

#### Følgende leveres ikke, men monteres under arbejdet

Ingen

#### Følgende leveres, men monteres under andet arbejde

Ingen

#### Følgende leveres og monteres under andet arbejde

Ingen

### 4.3

#### Lokalisering

Der henvises til tegningsmaterialet på gældende tegningsliste i det arbejde udføres på Aktivitetscenter Hamlet, Kronborgvej 1C, 3000 Helsingør

### 4.4

#### Tegningshenvisning

Hovedtegninger:	Gældende tegningsliste
Oversigtstegninger:	Gældende tegningsliste
Bygningsdelstegninger:	Gældende tegningsliste
Detailtegninger:	Gældende tegningsliste

### 4.5

#### Koordinering

Der skal koordineres med følgende arbejder:

- Forudgående bygningsdele/arbejder
- Samtidige arbejder/bygningsdele
- Efterfølgende arbejder/bygningsdele

Se også afsnit 1.6.4 Afleveringsprocedure i Byggesagsbeskrivelsen.

### 4.6

#### Tilstødende bygningsdele

##### Forudgående bygningsdele/arbejder

Der henvises til gældende tidsplan samt følgende aktiviteter:

- Tilstødende bygningsdele (og installationer)

##### Efterfølgende bygningsdele/arbejder

Der henvises til gældende tidsplan samt følgende aktiviteter:

- Tilstødende bygningsdele (og installationer)

### 4.7

#### Projektering

Arbejdsinstruktioner for udførelse og dimensionering af befæstelser og lagerleverancer (standard produkter fra producent/leverandør, hyldevare som projektspecifikke) er del af den samlede ydelse og kvalitetssikringsdokumentation.

Udskiftning af vinduer og døre

Dato : 07.06.2017

Bygningsdelsbeskrivelser

Rev.dato:

Fagentreprise

Side : 3/13

Der skal indregnes i tilbud, at der skal udføres arbejdsinstruktioner i sådan et omfang, at arbejdet udføres forsvarligt – se afsnit 1.6.5 i byggesagsbeskrivelsen og dennes henvisning til arbejdsbeskrivelsen.

#### 4.8 Undersøgelser

Forudgående arbejder skal kontrolleres værende i orden før arbejdets udførelse. Arbejdsinstrukser skal foreligge forud for arbejdet udførelse. Produkter/materialer som er nævnt i 4.12 skal være godkendt inden indkøb/bearbejdning/produktion. Faktiske forhold skal sikres være kendte i beskaffenhed, dimension og tilstand samt være vurderet for miljø- og sundhedsskadelige stoffer – bygherren foretager screening i det omfang, der måtte være begrundet mistanke for behovet herom.

#### 4.9 Materialer og produkter

Generelt:

Materialer og produkter skal være af anerkendt fabrikat, som lagerføres eller som kan ordres som projektspecifik. Under specifik er nævnt materialers egenskaber, ydeevne m.v. for udvalgte materialer, som indgår i de samlede bygningsdele/arbejder.

Projekt materialet beskriver den eller de samlede løsning/løsninger og hvor der stilles specifikke krav til materialer eller produkter, ud over de i arbejdsbeskrivelsen nævnte, vil disse være beskrevet nedenfor under specifikt:

Specifikt:

Der henvises til efterfølgende bygningsdelsbeskrivelser.

#### 4.10 Udførelse

Generelt:

Valgte producenters anvisning følges. Arbejdet udføres håndværksmæssigt korrekt af faguddannet håndværkere med udgangspunkt i de til udførelsen stillede krav.

Projekt materialet beskriver den eller de samlede løsning/løsninger og hvor der stilles specifikke krav til udførelser, materiel og arbejder, ud over de i arbejdsbeskrivelsen nævnte, vil disse være beskrevet nedenfor under specifikt:

Specifikt:

Der henvises til efterfølgende bygningsdelsbeskrivelser.

#### 4.11 Mål og tolerancer

Foruden producentens mindst mulige toleranceafvigelse, er brancheorganisationernes og Dansk Byggeris "hvor går grænsen" [www.tolerancer.dk](http://www.tolerancer.dk) gældende som absolut maks. tilladte tolerance. Herudover grænseværdier for miljø- og sundhedsskadelige stoffer.

#### 4.12 Prøver

Der stilles krav til at prøver skal være forud godkendt af bygherren og eller dennes repræsentant (byggeledelsen). Omfang af prøver er nævnt på udbudskontrolplan.

#### 4.13 Arbejds miljø

Ethvert AT som branchespecifikt krav skal være opfyldt og eller overholdt. Kommunens anvisninger, blanketter m.v. som der blandt andet linkes til i arbejdsbeskrivelsens sidste afsnit er gældende og skal følges og opfyldes.

Udskiftning af vinduer og døre

Dato : 07.06.2017

Bygningsdelsbeskrivelser

Rev.dato:

Fagentreprise

Side : 4/13

**4.14 Kontrol**

Udbudskontrolplan skal danne grundlag for dokumentation af modtager- proces- og slutkontrol samt eventuelt projekt (projektering) kontrol.

For nedrivningen gælder før kontrol som omfatter, at de pågældende arbejdes forudsætninger kontrolleres forud for arbejdets udførelse.

**4.15 D&V-dokumentation**

Dette begrænses i nærværende fagentreprise som nævnt under kvalitetskontrol – se ARB og SBS. – der skal foreligge dokumentation på at ikke berørte bygningsdele/installationer er intakt/uberørt og ubeskadiget i forbindelse med arbejdet udførelse – altså at fagentreprenøren ikke har ødelagt noget eksisterende som andre arbejde.

**4.16 Planlægning**

Detailtidsplan for forudgående, denne (og samtidige) og efterfølgende bygningsdele, ydelser og arbejder/leverancer skal have samme detaljeringsgrad som denne bygningsdelsbeskrivelse og dens klassifikationskodning. En del af planlægning er arbejdsinstrukser og vurdering af bygningsdelens tekniske bygbarhed, så der ikke påbegyndes arbejder med u hensigtsmæssige løsninger og udførelser. Al miljøsanering skal dokumenteres værende udført inden øvrige arbejder, dog fjernes glasskår og løse bygningsdele som ituslået bygningsdele, der ikke er befængt med miljø- og sundhedsskadelige stoffer først for korrekt udførelse af miljøsanering. Tidsplan tilgår bygherren forud for igangsættelse af arbejde – tidsplan suppleres med liste over, hvortil der foretages transport og hvem der foretager transport.

Modtager af affald skal være godkendt til dette.

**4.17 KMA/APV**

Fagentreprenøren skal have en plan – en Kvalitets, miljø- og arbejdsmiljøpolitik plan eller som minimum udarbejde en arbejdsplads vurdering som tager hånd om risici ved arbejdets udførelse for egne arbejder og egne og andre håndværkere.

**4.18 Risiko vurdering**

Fagentreprenøren skal i tilfælde af, at der opstår nogen form for mistanke til, at der kan forekomme arbejdsmiljø- og miljømæssige farlige stoffer, kontakte tilsynet og undlade, at fortsætte arbejdet det sted, hvor mistanken opstår – førend tilsynet har med bygherren taget stilling til det videre – herunder drøftelse med arbejdsmiljøkoordinatoren og bygherrens egne miljøfolk (bygherre er Kommunen).

**4.19 Leverancer**

Generelt for vinduer og døre gælder følgende:

Vinduer og døre generelt.

Producenten skal være tilsluttet Vinduesindustrien, Energimærkningsordningen og DVV. Vinduer og døre skal være danskproducerede og tilbydes med 10 års garanti. Producentens kvalitetsstyringsystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 9001.

Udskiftning af vinduer og døre

Dato : 07.06.2017

Bygningsdelsbeskrivelser

Rev.dato:

Fagentreprise

Side : 5/13

Test.

Alle produkter skal være CE-mærkede, samt testet og klassificeret efter europæiske standarder. Producenten skal være certificeret i henhold til energimærkningsordningen.

Energi krav for referencestørrelse 1230 x 1480 mm:

Vinduer med 2-lags ruder:

Eref -13,2 kWh/m<sup>2</sup>/år, og en indvendig overfladetemperatur  $T_{oi}$  på minimum 11,8 °C.  
Certificeret B-mærket ( 2015)

Vinduer med 3-lags ruder:

Eref +15,7 kWh/m<sup>2</sup>/år, og en indvendig overfladetemperatur  $T_{oi}$  på minimum 14,7 °C.  
Certificeret A-mærket (2020)

Overfladetemperaturene skal være beregnet iht. DS/EN ISO 10077-2 under forudsætning af en rumtemperatur på 20 °C og en udetemperatur på 0 °C.

Vinduessystemet skal leveres med u-ventileret karmfals og være udformet med 2 tæthedsplan. Forreste tætning imellem karm og ramme, bagerste tætning ved anslag på karmfals.

Udformning af karme.

Karm udføres, konstruktiv opdelt i våd og tør zone, med en indvendig synlig trædel, i beskyttet tør zone udført i kvalitetsoptimeret fingerskarret kernetræ. Karmfalsen i den våde zone, skal være udført i sort uorganisk PUR materiale med en glat skrå hældning på 7° uden synlige udfræsninger. Karmfalsen skal være indfaldset, sømmet og limet til trædelen.

Den udvendige pulverlakerede alu-beklædning skal være ind-notet i karmfalsen, så afvanding af bundkarmen foregår glat med alu-beklædningen. Ved faste karme skal drænhuller udføres i bundkarmens glaslistenot. Den udvendige karmnakke skal være 24,5 mm. Karm dimensionerne skal som standard være 50 x 122 mm. alternativ udført i karmdybde 149/175/210 mm.

Karmfalse, inkl. lod- og tværposter, skal være udført i sort uorganisk PUR materiale med en glat skrå hældning på 7° uden synlige udfræsninger.

Udformning af rammer.

Skal være synlige ind- og udvendigt og være udført i træ med 70° skrå bundfals med en udvendig alu-beklædning monteret med clips. Clipsene skal være udformet således, at alu-beklædningen kan demonteres for evt. rudeudskiftning.

Udvendig alu-beklædning udformes, så den fremstår som et traditionelt vindue med glaslistemarkering.

Alu-beklædningen må ikke kunne demonteres, når rammerne er lukkede. Overgangen mellem den udvendige alu-beklædning og glas skal være max. 1 mm. Rammer skal leveres med udvendig og indvendig undersænket tætningsprofil, tætningslister skal være i plan med indvendig ramme og udvendig alu-profil.

Udskiftning af vinduer og døre

Dato : 07.06.2017

Bygningsdelsbeskrivelser

Rev.dato:

Fagentreprise

Side : 6/13

Vinduer og udadgående terrassedøre skal fremstå med samme ramme design, hvor dimensionerne på rammen som standard skal være 60 x 75 mm.

Træ.

Alt træ skal være FSC®-certificeret (med undtagelse af dørblade på pladedøre). Kernetræsandelen skal opfylde kravene til Vindues Industriens tekniske bestemmelser bilag 10, dvs. min. 60 % kernetræsandel i udvendige false og overflader.

Alt træ skal skannes for knaster og vindridser. I den efterfølgende optimeringsproces skal defekter, såsom vindridser og knaster bortskæres, mindre knaster mod murfalse tillades. Emnerne skal fingerskarres i overensstemmelse med Din 68140.

Overfladebehandling af træ.

Trædelene skal overfladebehandles som Behandlingssystem 2ØKO i henhold til DVV's tekniske bestemmelser pkt. 5.5.2. Grundbehandling skal ske med et vandfortyndbart, fungicidholdigt middel. Overfladebehandlingen skal ske med en vandfortyndbar, diffusionsåben akrylbaseret maling. Lagtykkelsen skal være større end 80µm (tørfilm), og det samlede system skal have opnået karakteren 1 efter prøvning iht. EN 152-1.

Træ udføres med overflade i glans 30.

Aluminium.

Legeringssammensætning i henhold til DS EN 573-3:2005. Legering EN AW-6060 T6 (AlMgSi0,5).

Overfladebehandling af aluminium.

Aluminiumsdelene grund- og overfladebehandles inden bearbejdning. Ved pulverlakering skal anvendes miljø- og kvalitetsgodkendte polyesterpulvere. Aluminiumsprofilerne lakeres med en lagtykkelse på minimum 80µm.

Aluminium udføres med overflade i mat eller blank (højglans), som standard, i én af Idealcombi's 15 standardfarver eller i henhold til RAL farveskala.

Polyurethan (PUR).

Skal udføres i sort stift integralskum med en massefylde på 500 kg/m<sup>3</sup>.

Glas.

Glas i 2-lags ruder: Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige rammer som i faste karme med 28 mm 2-lags glas, standard opbygget, som 4-20-4 mm, med varm kant profil. Ruderne skal som standard have en min. Ug-værdi på 1,21 W/m<sup>2</sup>K, og en minimum LT-værdi på 0.80

Glas i 3-lags ruder: Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige rammer som i faste karme med 48 mm 3-lags glas, standard opbygget, som 4-18-4-18-4 mm, med varm kant profil. Ruderne skal som standard have en min. Ug-værdi på 0,61 W/m<sup>2</sup>K, og en minimum LT-værdi på 0.73

Udskiftning af vinduer og døre

Dato : 07.06.2017

Bygningsdelsbeskrivelser

Rev.dato:

Fagentreprise

Side : 7/13

Glas skal leveres fuldlimet i rammer og karme, for opnåelse af optimal tæthed og sikkerhed.

Beslag:

Alle beslag skal være udført af naturanodiseret aluminium, plast, stål med en varmforzinkning eller elektroforzinkning med en efterfølgende kromatpassivering i farveløs/blå eller gul overflade. Beslag kan ligeledes være fremstillet af metallegeringer som zamak (zinklegering) eller rustfrit stål.

Udvendige hængsler er tapbærende og pulverlakeret som standard i RAL 9007/Grå eller RAL 9010/Hvid. Udvendige hængsler på døre skal være højdejusterbare.

Ventiler:

Ventilerne skal have udformning og funktion som klikventil med skjult luftindtag. Det gennemstrømmende luftindtag skal være styret ubrudt gennem hele elementets karm- rammekonstruktionen.

Der må kun monteres synlige ventilriste udvendig ved faste karme.

Fugning:

Fugning skal ske som 1-trins eller 2-trins fuge i.h.t. FSO's fugehåndbog. Udvendig fuge kan ved elementets sidekarme og topkarm placeres glat med udvendig alubeklædning, ved bundkarm kan placering af fugen være fleksibelt iht. udformning af sålbænk.

Funktioner.

Topstyrede.

Vinduer skal være med mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling. Glidhængsler med justerbar friktion. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Vinduet skal være forsynet med 2 ubrudte tætningsplan, hvor det yderste tætningsplan skjuler glidehængslerne når vinduet er lukket. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist. Glidhængslerne skal være justerbare, så rammen kan justeres for korrekt anslag til karmen.

Faste karme.

Skal være med glas monteret direkte i karmen. Dræn-ud fræsning i bundkarmens glaslistenot. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil med udvendig ventilrist.

Facadedøre.

Rammedøre leveres som standard med en rammeprofil på 60 x 103mm, og limede ruder.

Pladedøre leveres med dørblad i 75mm tykkelse

Bundstykke skal være 18 mm formstøbt glasfiberbundstykke, alternativt med hårdtræsbundstykke – dette skal være oplyst i tilbud.

Facadedøre udføres med pinolhængsel i toppen og sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer.

Udskiftning af vinduer og døre

Dato : 07.06.2017

Bygningsdelsbeskrivelser

Rev.dato:

Fagentreprise

Side : 8/13

Facadedøre med 3-pkt. lukke udføres med 3 kraftige og massive hagekolver, som placeres i toppen, midten og bunden. Derudover udføres også rullekolver i top og bund, som sikrer døren et bedre indløb.

Alle døre leveres med hærdet/lamineret glas som sikkerhedsglas.

Udskiftning af vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 07.06.2017  
Rev.dato :  
Side : 9/13

Udarbejdet: JCC

Kontrolleret: MDO

Godkendt:

## 5.1. Tømrer

### 4.1 Orientering

Pos. 05

### 4.2 Omfang

Levering og montering af:

- 5.1.1. lev. og mont. af vindue H01
- 5.1.2. lev. og mont. af vindue H02
- 5.1.3. lev. og mont. af vindue H03
- 5.1.4. lev. og mont. af vindue H04
- 5.1.5. lev. og mont. af vindue H06
- 5.1.6. lev. og mont. af vindue H07
- 5.1.7. lev. og mont. af vindue H08
- 5.1.8. lev. og mont. af vindue H09
- 5.1.9. lev. og mont. af vindue H10
- 5.1.10. lev. og mont. af vindue H12
- 5.1.11. lev. og mont. af vindue H13
- 5.1.12. lev. og mont. af vindue H14
- 5.1.13. lev. og mont. af vindue H15
- 5.1.14. lev. og mont. af vindue H16
- 5.1.15. lev. og mont. af vindue H17
- 5.1.16. lev. og mont. af vindue H19
- 5.1.17. lev. og mont. af vindue H20
  
- 5.1.18. lev. og mont. af dør DH02
- 5.1.19. lev. og mont. af dør DH03
- 5.1.20. lev. og mont. af dør DH04
- 5.1.21. lev. og mont. af dør DH05
- 5.1.22. lev. og mont. af dør DH06
- 5.1.23. lev. og mont. af dør DH07
- 5.1.24. lev. og mont. af dør DH08
- 5.1.25. lev. og mont. af dør DH09
  
- 5.1.26. lev. og mont. af vindue S02
- 5.1.27. lev. og mont. af vindue S03
- 5.1.28. lev. og mont. af vindue S04
- 5.1.29. lev. og mont. af vindue S05
- 5.1.30. lev. og mont. af vindue S06
- 5.1.31. lev. og mont. af vindue S08
- 5.1.32. lev. og mont. af vindue S09
  
- 5.1.33. lev. og mont. af dør DS02
- 5.1.34. lev. og mont. af dør DS03
  
- 5.1.35. lev. og mont. af vindue A01
- 5.1.36. lev. og mont. af vindue A02

Udskiftning af vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 07.06.2017  
Rev.dato:  
Side : 10/13

- 5.1.37. lev. og mont. af vindue A03
- 5.1.38. lev. og mont. af vindue A04
- 5.1.39. lev. og mont. af vindue A05
- 5.1.40. lev. og mont. af vindue A06
- 5.1.41. lev. og mont. af vindue A07
- 5.1.42. lev. og mont. af vindue A08
- 5.1.43. lev. og mont. af vindue A09
- 5.1.44. lev. og mont. af vindue A10
- 5.1.45. lev. og mont. af vindue A11
- 5.1.46. lev. og mont. af vindue A12
  
- 5.1.47. lev. og mont. af dør DA01
- 5.1.48. lev. og mont. af dør DA02
- 5.1.49. lev. og mont. af dør DA03
- 5.1.50. lev. og mont. af dør DA04
  
- 5.1.51. lev. og mont. af dør DR01
  
- 5.1.52. Rengøring efter vindues- og dørudskiftning.

#### 4.9 Materialer og produkter

Specifikt:

- 5.1.1. – 5.1.51. Intet specifikt at bemærke
- 5.1.52. Intet specifikt at bemærke

#### 4.10 Udførelse

Specifikt:

- 5.1.1. – 5.1.51. Levering og montering af elementer skal ligeledes indeholde nedtagning, interimslukning og bortskaffelse af eksisterende elementer, samt leje af lift eller stillads til arbejdets udførelse.
- 5.1.52. Efter vindues- og dørudskiftning skal der rengøres indvendigt og udvendigt, således stedet forlades som det blev overtaget.

Udskiftning af vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 07.06.2017  
Rev.dato:  
Side : 11/13

Udarbejdet: JCC

Kontrolleret: MDO

Godkendt:

### **5.3. Fugning**

#### **4.1 Orientering**

Pos. 05

#### **4.2 Omfang**

Levering og montering af:

- 5.3.1. Fugning af vinduer
- 5.3.2. Fugning af døre
- 5.3.3. Projektledelse herunder projektering

#### **4.9 Materialer og produkter**

Specifikt:

- 5.3.1. Fugning af vinduer
- 5.3.2. Fugning af døre
- 5.3.3. Projektledelse herunder projektering

Fugning skal ske i.h.t. FSO's fugehåndbog samt muro vejledninger herunder murerhåndbogen.

#### **4.10 Udførelse**

Specifikt:

- 5.3.1. Fugning af vinduer
- 5.3.2. Fugning af døre
- 5.3.3. Projektledelse herunder projektering

Fugning skal ske i.h.t. FSO's fugehåndbog samt muro vejledninger herunder murerhåndbogen.

Udskiftning af vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 07.06.2017  
Rev.dato :  
Side : 12/13

Udarbejdet: JC

Kontrolleret: MDO

Godkendt:

## **5.9. Låse**

### **4.1 Orientering**

Pos. 05

### **4.2 Omfang**

Levering og montering af:

5.9.1. Låse i døre

5.9.2. Projektledelse herunder projektering

### **4.9 Materialer og produkter**

Specifikt:

5.9.1. Låse i døre

Låse skal leveres, monteres og virker i relation til eksisterende og nuværende låsesystem, som Aktivitetscenter Hamlet anvender.

5.9.2. Projektledelse herunder projektering og de beskrevne møder med brugere og bygherre.

### **4.10 Udførelse**

Specifikt:

5.9.1. Låse i døre

5.9.2. Projektledelse herunder projektering

Forud for at der ordres låse m.v. skal der udarbejdes en låseplan, der beskriver, hvorledes låsene kommer til at fungere i relation til Aktivitetcentrets generelle og eksisterende låsesystem. En del af ydelsen er, at foretage indhentning af oplysninger om låse, lave låseprogram, så dette bygherregodkendt samt udføre selve arbejdet.

Slut