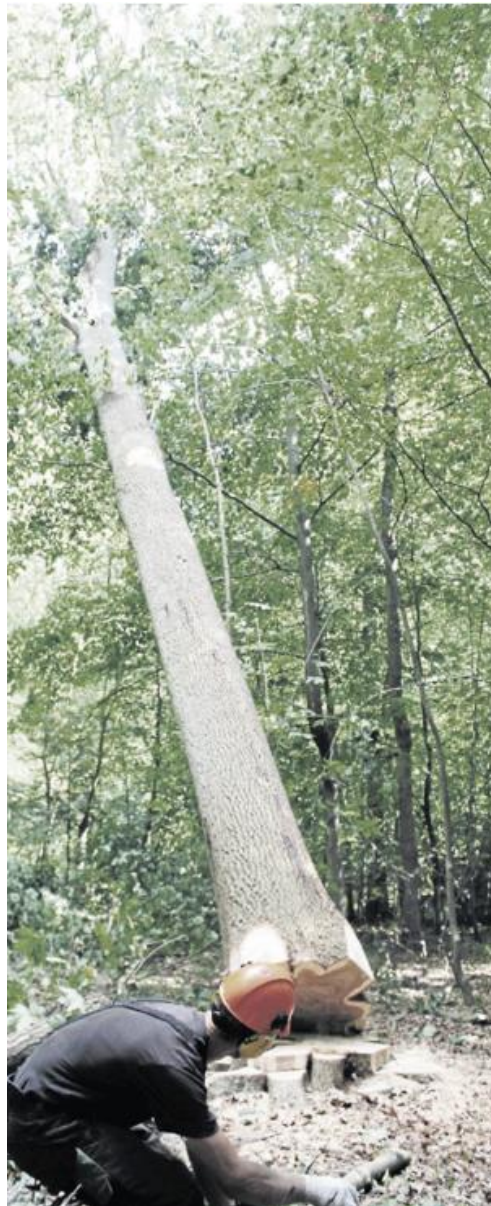


# **SAGNKONGERNES VERDEN • HAL OG HUS**



**BSB**

BYGGESAGSBESKRIVELSEN

24 11 2017

**WOHLERT** Arkitekter AS - E. Troelsgård AS - Gert Carstensen AS

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
Indholdsfortegnelse

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 1/41

Udarbejdet:

Kontrolleret:

Godkendt:

**Indholdsfortegnelse ..... 1****1. Orientering ..... 3**

1.1	Generelt.....	3
1.2	Definitioner .....	3
1.3	Byggesagen.....	3
1.3.1	Generelt .....	3
1.3.2	Entrepriser/arbejder.....	9
1.3.3	Bygherreleverancer.....	10
1.4	Projektorganisation .....	13
1.5	Projekt materialet .....	16
1.5.1	Generelt .....	16
1.5.2	Beskrivelser .....	17
1.5.3	Tegninger/bygningsmodeller .....	17
1.6	Fælles værktøjer .....	17
1.6.1	Bygherreformularer.....	17
1.6.2	Digital kommunikation.....	17
1.7	Pålæg .....	18
1.7.1	Arbejdsklausul.....	18
1.8	Udenlandsk arbejdskraft .....	18

**2. Referencer ..... 19**

2.1	Generelt.....	19
2.2	Bekendtgørelser .....	19
2.3	Cirkulærer .....	19
2.4	Mål og tolerancer .....	19

**3. AB 92 ..... 20****4. Byggeplads ..... 30**

4.1	Generelt.....	30
4.2	Bestemmelser.....	31
4.2.1	Generelt .....	31
4.2.2	Myndighedsforskrifter og -vejledninger .....	32
4.2.3	Myndighedstilladelser og -anmeldelser .....	33
4.3	Overdragelse og aflevering af byggepladsen .....	33
4.4	Eksisterende forhold .....	33
4.5	Bygherrens afsætninger .....	33
4.6	Byggepladsforhold .....	34
4.6.1	Generelt .....	34
4.6.2	Aflåsning .....	34
4.6.3	Vagtordning .....	34
4.6.4	Tyverisikring .....	34

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
Indholdsfortegnelse

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 2/41

---

4.6.5	Skiltning .....	34
4.6.6	Materialeopbevaring .....	34
4.7	Forsyning til byggeplads.....	34
4.7.1	Generelt .....	34
4.7.2	Vand og afløb .....	35
4.7.3	El.....	35
4.8	Særlige forhold ved bygninger i brug .....	35
4.8.1	Generelt .....	35
4.8.2	Information til tredjemand .....	35
4.8.3	Midlertidig drift.....	35
4.9	Vejrligsforanstaltninger .....	36
4.9.1	Generelt .....	36
4.9.2	Vintermøder.....	36
4.9.3	Udtørring af bygning .....	36
<b>5.</b>	<b>Omgivende miljø.....</b>	<b>37</b>
5.1	Generelt.....	37
5.2	Støj .....	37
5.3	Vibrationer .....	37
5.4	Støv .....	37
5.5	Emissioner til atmosfæren .....	37
<b>6.</b>	<b>Kvalitetsledelse .....</b>	<b>38</b>
6.1	Generelt.....	38
6.2	Byggeledelsen.....	38
6.3	Byggemøder .....	38
6.4	Kvalitetsplan.....	38
6.5	Projektgennemgangsmøde .....	38
6.6	Entreprenørens kontrol og dokumentation .....	39
6.6.1	Generelt .....	39
6.6.2	Styring af udførelsesdokumenter .....	39
6.6.3	Arkivering af dokumentation .....	39
6.6.4	Kontroldokumentation .....	39
6.6.5	D&V-dokumentation.....	39
6.7	Aflevering.....	40
6.8	Kvalitetssikring efter aflevering .....	40
<b>7.</b>	<b>Tidsstyring.....</b>	<b>41</b>
7.1	Generelt.....	41
7.2	Tidsplan .....	41
7.3	Vejrligsdage .....	41

## 1. Orientering

## 1.1 Generelt

Bips B2.010, Basisbeskrivelse – byggesag/2016-07-08 er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse gældende for arbejdet.

## 1.2 Definitioner

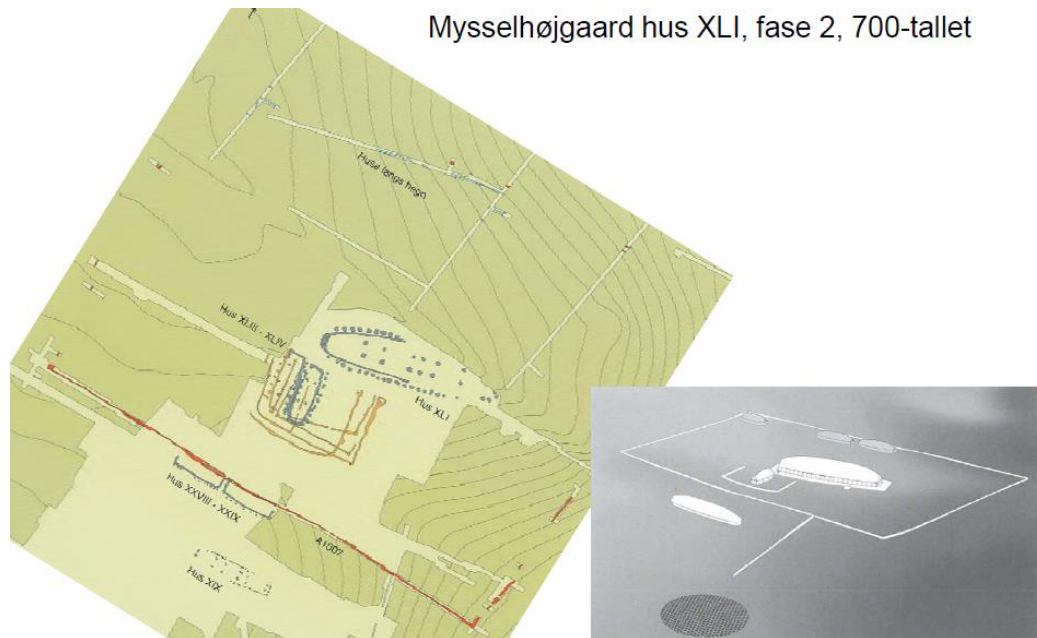
### 1.3 Byggesagen

### 1.3.1 Generelt

Nærværende byggeprojekt **SAGNKONGERNES VERDEN - HAL OG HUS** er anden etape i et større projekt, der udføres i Sagnlandet Lejre. Første etape er under udførelse og færdiggøres november 2017; det består i forlængelsen af det eksisterende Multihus til brug for et Magasin, der skal supplere brugen af de fremtidige Vikingehuse - Højen, Hallen og Huset. Tredje etape er Højen, der ikke er projekteret på nuværende tidspunkt.

## Baggrund og teori for projektet:

Projektet HAL OG HUS skal danne en multifunktionel formidlingsramme, og opbygges som en genskabelse af den store Kongehal og det kortere Sovehus for det royale miljøes indbyggere fra 700-tallet. Bygningerne opføres 1½ km parallelforskuet fra det arkæologiske fundsted i marken ved Gl. Lejre, og vil med hallens imponerende størrelse - der tager direkte udgangspunkt i det arkæologiske 'bygningsaftryk' - udgøre et enestående vidnesbyrd om kulminationen af nordisk arkitektur og håndværk i vikingetid.



*Illustrationer fra Tom Christensens 'Lejre bag myten - de arkæologiske udgravninger'*

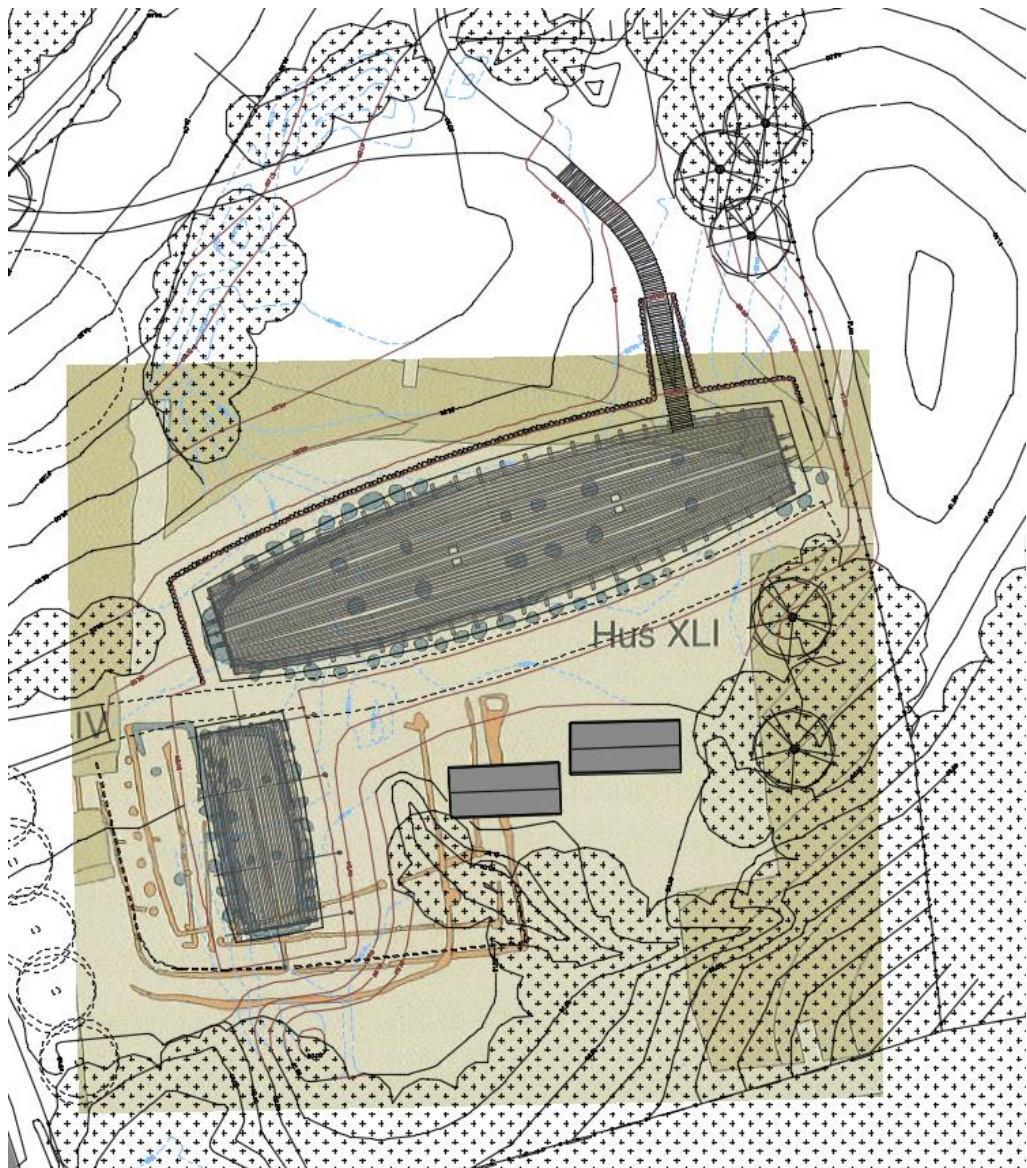


Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
1. Orientering

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 4/41

Hal og Hus opbygges som krumvæggede langhuse i dansk egetømmer - Kongehallen godt 60 meter lang, 15 meter bred og 11 meter høj og Sovehuset 21m langt, knap 9 meter bredt og 7 meter højt.

Hallen placeres højt i terrænet og på et  $\frac{3}{4}$  meter højt plateau afgrænset af randsten i fuld højde og Sovehuset er placeret i samme vinkel og orientering i forhold til Hallen som det fremgår af udgravningerne. Ligeledes baseret på udgravningerne ved Gl. Lejre vil hovedadgangen til Hallen være fra nordsiden af sti og rampe.



*Det arkæologiske 'bygningssaftryk' fra Gl. Lejre, her lagt under de fremtidige vikingehuse.*

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
1. Orientering

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 5/41

## Teori

Projektet er baseret på arkitektoniske analyser der viser, at avancerede dobbeltkrumme bygningskroppe er opnået med enkle proportionsforhold - 'det omskrevne skib' som beskrevet nedenfor:

### ... "DET OMSKREVNE SKIB" - EN PERSPEKTIVRIG TEORI

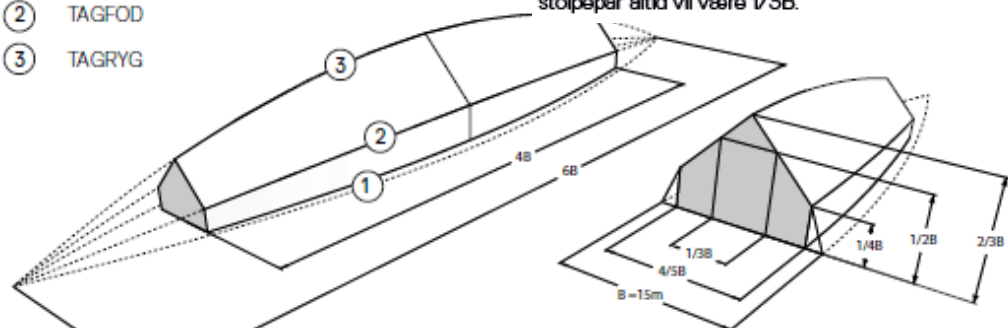
Arkæolog, arkitekt og tidligere leder af Sagnlandets Jernalderlandsby, Bente Draiby, opdagede i 1999, at en del af vikingetidens store hustomter, bl.a. fra Lejreområdet, kunne karakteriseres ved en særlig geometri. Den døbte hun "Det omskrevne skib".

Karakteristisk for geometrien i "Det omskrevne skib" er udnyttelse af cirkelbuer med forskellig radius. Hver cirkelbue passer med stolpespor efter forskellige grundelementer, som arkæologerne har registreret i husenes todimensionelle udgravningsplan. Tre grundelementer følger princippet: Sporene efter henholdsvis de skrå støttestolper, væglinjen og de tagbærende stolper.

### ... ET GYLDENT PROPORTIONSFORHOLD ...

Bente Draiby sammenfattede sine iagttagelser til en hypotese om husenes rumlige form: Den ideelle bygningskrop dannes af tre cirkelbuer af forskellig radius i et tredimensionelt plan.

- ① FODPUNKT
- ② TAGFOD
- ③ TAGRYG



Proportionskitse, og teorien for det omskrevne skib

De tre cirkelbuer definerer planerne: 1) fodpunkt af huset udvendige skrå støttestolper, 2) tagfod, hvor tag skærer top (og dermed væg) af skrå støttestolper og 3) tagryg.

Med "Det omskrevne skib" og de arkæologiske spor af HALLENS grundplan, kommer projekt SAGNKONGERNES VERDEN med et digitalt bud på, hvordan vikingetømreren har opført oldtidens største hus på klamp alene ved hjælp af enkle proportionsforhold.

### ... EN GENIAL GEOMETRI - ENKEL & PRAGMATISK

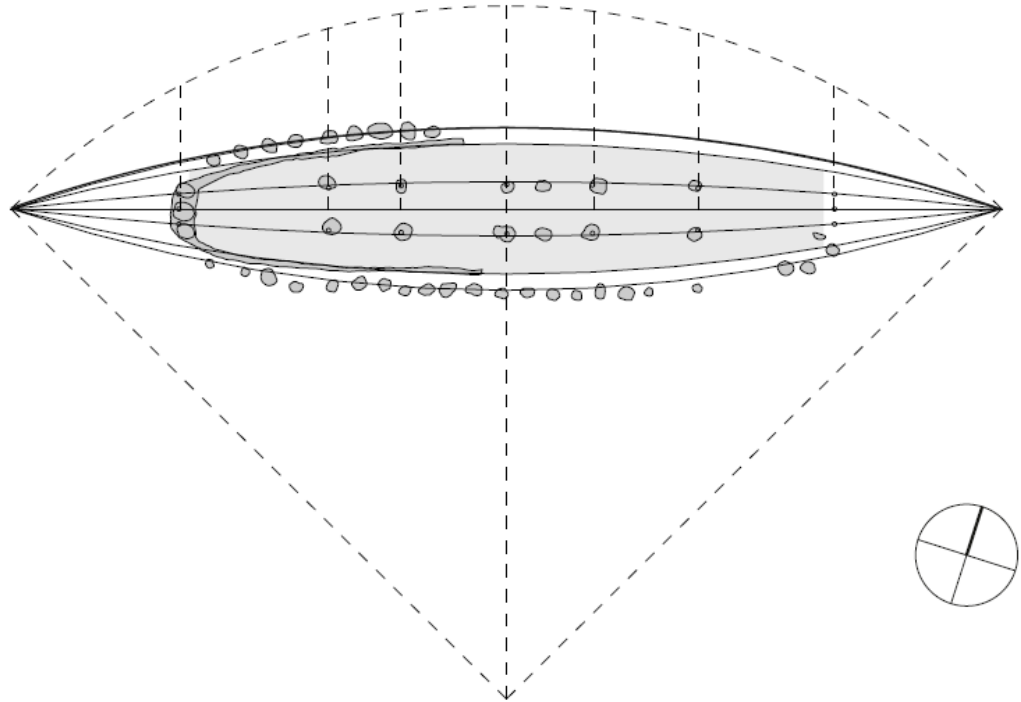
Først er husets maksimale bredde, kaldet "B", afsat. I HALLEN er den maksimale bredde 15 meter, målt som afstanden mellem de skrå støttestolper. Husets længde, 60 meter, svarer således til 4B.

Ved hjælp af det "Omskrevne skibs" tre ideelle cirkelslag, bliver alle øvrige afstande i både gulvplan og højde til hele brøker af B, husets maksimale bredde.

I højden vil vægghøjden altid være  $1/4B$ . Højden af tagbærende stolper vil altid være  $1/2B$ . Højden fra gulv til kip vil altid være  $2/3B$ . I gulvplan vil afstanden mellem husets to langvægge altid være  $4/5B$ , mens afstanden mellem de tagbærende stolper altid vil være  $1/3B$ .

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
1. Orientering

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 6/41



### INDRE PROPORTIONALITET

Det omskrevne skib afsættes alene ved at kende forholdet mellem de to bueslags afstand til centerlinjen. Efter afsætning af det omskrevne skib, kan de øvrige dele af bygningens opmåling ske ved at følge helt samme fremgangsmåde.

Teorien og de rumlige studier beskriver den indre proportionalitet i afstanden mellem bueslagene både i plan og rummeligt. Det er med andre ord muligt at beskrive bygningen som helhed ved at følge disse indre proportionsforhold relateret til det omskrevne skib.

Opstillingen og opsnøringen af bygningens komponenter er derefter med til at beskrive og tegne bygningens form i takt med at denne rejses.

### MÅLEPUNKTER //

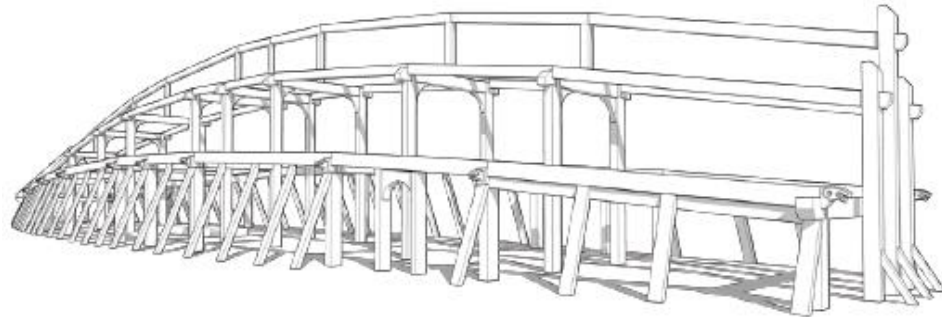
Ved afsætning af det omskrevne skib afsættes en række punkter på den ønskede kurve. Dette betyder at der kan afsættes punkter relateret til selve konstruktionen.

For hvert sted på centerlinjen hvor man ønsker at afsætte et punkt på kurven, måles afstanden fra centerlinjen til cirkelslaget.  $\frac{2}{5}$  af denne afstand vinkelret på centerlinjen vil give et punkt på kurven.

Helt sammen metode bruges til at afsætte eksempelvis vægflade og midterstolper med henholdsvis forholdet  $\frac{4}{5}$  og  $\frac{1}{3}$  af afstanden fra centerlinjen til det omskrevne skib.

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
1. Orientering

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 7/41



*Tidlig rumlig afbildning*

### Projektet:

Vikingerne konstruktører opfører vi på det 21. århundredes fundamenter med strøm, varme, vand, fiberkabler mm. Samtidig skal bygningerne leve op til vores tids love og krav til indeklima, arbejdsmiljø, tilgængelighed mv.

Forud for igangsætning af byggeriet vil bygherren have nedrevet flere eksisterende huse beliggende i byggeområdet: 'Sortehus', 'Sønderhus' og 5 mindre 'Hedebyhuse'. Disse nedrives i uge november 2017.

Endvidere har bygherren foranlediget søgning efter fortidsminder i form af søgegrøfter, og intet er fundet.

Projektet er helt igennem et unikt projekt, som har stor bevågenhed i Danmark og også ude i verden. Det faglige håndværksmæssige niveau skal være absolut i 1. klasse, og kunne tåle at blive vist frem i medierne helt ned i detaljerne. Denne bevågenhed vil afstedkomme nyhedsmedier på byggepladsen, som vil lave indslag omkring byggeriet, og de involverede entreprenører skal derfor være villige til at deltage i sådanne indslag. Det betyder også, at byggepladsen til stadighed skal holdes ryddelig, så byggepladsen hele tiden er i en tilstand så man kan være bekendt at der filmes.

Der vil til afbinding af de store tømmerkonstruktioner være lejet en hal, hvor opsøring, afbinding mv kan foregå overdækket. Denne figurerer i projektet som 'afbindingshal' og 'ekstern byggeplads'. Kørsel til, fra og imellem byggepladser skal være indeholdt i tilbud.

Projektet er baseret på forskning af vikingetiden i Danmark, Norden, Nordeuropa, og skal ved udførelsen håndteres med dette for øje, med de udfordringer og særegne løsninger og bearbejdninger det indebærer. Ved projektstart vil bygherren foranledige en gennemgang af historien bag projektet og teorien bag afsætning og vikingeværktøjer. Entreprenøren skal afsætte tid til, at han og hans mandskab for hvem dette vedrører deltager ved denne gennemgang, og indeholde dette i sit tilbud.

Arbejderne udføres i hovedentreprise og suppleres med bygherreleverancer.



Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

1. Orientering

Side : 8/41

Der skal fra hovedentreprenørens side bemandes med svende med særlige kompetencer og erfaring inden for tømmerfaget i forhold til at arbejde med historiske tømmer-samlinger og bilehugget træ herunder brugen af historisk værktøj.

CV på centrale personer der tilknyttes projektet fremsendes med tilbud. Udskiftning af centrale personer undervejs i byggeperioden kan kun ske efter skriftlig aftale med bygherrens byggeledelse.

Bygherren overdrager rollen som arbejdsmiljøkoordinator i udførelsesfasen til hovedentreprenøren.

Hovedentreprisen består i hovedtræk af følgende arbejder - se også pkt 1.3.2:

Byggeplads-, Beton-, Kloak-, Jord-, Murer-, Anlægs-, Tømrer-, Gulv-, Smede-, Maler-samt VVS-, Ventilations- og Elarbejder.

Der er ved opstart aftalt følgende bygherreleverancer som knytter sig direkte til hovedentreprisen:

Tømmerleverance fra Bondeskovgaard Savværk.

Køkkenleverance fra Ken Køkken.

Derudover leveres følgende arbejder i bygherreleverancer der udbydes og/eller aftales senere - se også pkt. 1.3.3:

AV udstyr, vikingedøre, udsmykning - billedskæring og bemaling, samt eventuelt etablering af palisadevæg og vold mellem Hus og Multihus.

Hovedentreprenøren skal inkludere entreprenører tilknyttet bygherreleverancer i sine byggepladsfaciliteter, og i sine arbejdsmiljø- og sikkerhedsarbejder. Mandskabsfaciliteter tilpasses eventuel ekstra bemanding og er det nødvendigt at opstille ekstra faciliteter for at indeholde entreprenører knyttet til bygherreleverancer, afregnes der for dette iht. variable priser i tilbudsliste. Endvidere skal hovedentreprenøren med input fra bygherrens rådgivere inkludere bygherreleverancer i sin generelle koordinering af entreprenører og arbejdstidsplan.

Arbejderne udføres delvis i Sagnlandet Lejres sæsonåbning og der skal i den forbindelse tages hensyn til publikum. Der vil være stor opmærksomhed og nysgerrighed fra besøgende på Sagnlandet for opførelsen af vikingehusene, og byggeområdet skal afskærmes med henblik på at publikum kan følge processen under sikkerhedsmæssige betryggende forhold.

Åbningstider for publikum udgøres i overordnede træk af hovedsæsonen der løber fra maj til og med september, samt skolernes ferier - efterårsferie, juleferie og påskeferie. Foruden disse perioder vil der være særarrangementer, overnatninger, møder og andet uden for normale åbningstider og -dage.

For 2017-2018 ligger følgende åbningsperioder inden for byggeperioden, (åbent alle ugedage med mindre andet er anført):

2017:

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

1. Orientering

Side : 9/41

---

	26.11	kl 13-15
Jul:	2.12 - 3.12	kl 11-16
	9.12 - 10.12	kl 11-16
	16.12 - 17.12	kl 11-16
2018:		
Påske:	24.3 - 2.4	kl 11-16
Hovedsæson:	27.4 - 29.6	kl 10-17, mandag lukket
	30.6 - 12.8	kl 10-17
	14.8 - 23.9	kl 10-17, mandag lukket
Efterårsferie:	13.10 - 21.10	kl 11-16
Jul:	1.12 - 2.12	kl 11-16
	8.12 - 9.12	kl 11-16
	15.12 - 16.12	kl 11-16

Alle Sagnlandets administrationsbygninger, herunder Multihuset og Magasinet tæt på byggepladsen vil være i funktion gennem hele forløbet, dog med hensyntagen til at bygningsarbejdet for Hal og Hus kan udføres. Til Multihuset leveres varer dagligt i perioder med publikumsåbent. Vareleverandøren Hørkram benytter eksisterende kørevej og vendeplads foran Multihus som derfor til stadighed skal være kørebar.

Hovedentreprenøren skal iagttage forholdene for tilkørsel - herunder indgangsporte og tilkørselsveje for så vidt angår bredder, kvalitet, beplantning mm. Færdsel til byggeplads skal til stadighed holdes adskilt fra besøgendes færdsel. Adgangsvejen til byggeplads er en kørevej i grus, hvor publikum skal anvises hvor de kan færdes og krydse.

Anvendelse af fotos fra byggepladsen/ejendommen og/eller byggeriets navn i reklameøjemed i enhver sammenhæng - både i byggeperiode og efterfølgende - skal forud for benyttelse aftales skriftligt med bygherrens byggeleder og efter færdiggørelse med bygherren.

Byggepladsen er beliggende:  
Slangealleen 2, 4320 Lejre  
Matr. nr 9.C.LEJRE BY  
Kommunens sagsnr. 16/16296

Afbindingsplads:  
Gjeddesdal Gods  
Gjeddesdalsvej 76 Y  
2670 Greve  
T 20148121

### **1.3.2 Entrepriser/arbejder**

Arbejderne som udbydes samlet i hovedentreprise omfatter Byggesags-, Byggeplads-, Beton-, Kloak-, Jord-, Murer-, Anlægs-, Tømrer-, Gulv-, Smede-, Maler- samt VVS-, Ventilations- og Elarbejder.

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

1. Orientering

Side : 10/41

Arbejderne er sammenfattet i nedenfor angivne beskrivelser:

- Byggesagsarbejder.
- Arbejdsmiljø og sikkerhedsarbejder.
- Byggepladsarbejder.
- Beton-, kloak- og anlægsarbejder, herunder murer- og jordarbejder.
- Tømrerarbejder, herunder inventar- og epoxyarbejder.
- Smedearbejder.
- Malerarbejder.
- VVS- og ventilationsarbejder.
- Elarbejder.

### 1.3.3 Bygherreleverancer

#### Følgende leveres som bygherreleverancer:

Tømmerleverance og Køkkenleverance er aftalt, øvrige udbydes og/ eller aftales senere.

- Tømmerleverance - Bondeskovgaard Savværk

Alt større tømmer er ordret i 2016 hos Bondeskovgaard der har udvalgt, fældet, tilhugget mm. Tømmer overdrages til hovedentreprenøren iht *AB Tømrer afsnit 4 - TØ 02 modtagelse af tømmer*.

- Køkkenleverance - Ken Køkken

Alt inventar i Anretterkøkken, herunder skabe, hylder, bordplader, køkkenmaskiner, hårde hvidevarer, køkkenvaske, håndvask, vaskarmaturer, rulleborde mv leveres og monteres af Ken Køkken, og fremgår af tegning "*KenKøkken\_bh leverance*" iht tegningsliste.

Hovedentreprenøren koordinerer og kontrollerer afmærkning for installationer og tilslutter jf AB VVS og AB EL. Der henvises i øvrigt til grænsefladeskema. Endvidere inkluderer hovedentreprenøren arbejderne i sin arbejdstidsplan og Ken Køkkens monterer i byggepladsfaciliteter og sikkerhedsarbejdet. Dette skal være indeholdt i tilbud.

- AV udstyr

AV udstyr leveres og monteres i bygherreleverance.

Hovedentreprenøren udfører kabling herfor iht *AB EL*, samt forbereder for ophæng af højtalere på skillevæg iht *AB Tømrer afsnit 4 - TØ 10 skillevægge*.

- Vikingedøre

Vikingedøre er:

Udsmykkede i Hal: D101.1, D101.2, D104.1, D105.1, D106.1, D106.3.

Ikke udsmykkede i Hal: D102.9, D106.2, og D106.4.

Udsmykkede i Hus: D201.1, D202.1, D203.1.

Den del af vikingedørene der udgøres af dørblade inklusiv hængsler, låse og greb udgør en selvstændig entreprise der udbydes separat. Denne bygherreleverance består i udvikling af dørene i samarbejde med bygherre og rådgivere samt tilvirkning, levering til udsmykning og efterfølgende montering.

Hængsler og låse til skabslåger i Hal og Hus leveres og monteres ligeledes i bygherreleverance. Hovedentreprenøren leverer skabslåger til beslåning og montering.

Alle dørstolper, overliggere og bundtrin udføres og monteres i hovedentreprisen. For udsmykkede vikingedøre gælder at tilvirkning udføres af tømrer/ snedker og udsmykning foretages af billedskærer. Hovedentreprenøren leverer emnerne til billedskærer. Billedskærer er bygherreleverance. Billedskærerarbejdet udføres på Sagnlandet i telte eller lignende i nærheden af byggepladsen således, at det kan følges af publikum.

Hovedentreprenøren koordinerer og forbereder endvidere for montering af vikingedørene ift tid og udførelse, og skal afsætte tid til at dette nøje aftales med den eksterne entreprenør. Hovedentreprenøren skal inkludere monteringen af vikingedørene i sin arbejdstidsplan og skal endvidere inkludere de eksterne håndværkere i sine byggepladsfaciliteter og sikkerhedsarbejdet. Dette skal være indeholdt i tilbud.

- Udsmykning - billedskæring og bemaling

Udsmykning af ind- og udvendige emner udgør selvstændige entrepriser, der udbydes senere. Billedskærerarbejdet udføres på Sagnlandet i telte eller lignende i nærheden af byggepladsen, således at det kan følges af publikum. Entrepriserne omfatter billedskærerarbejder og/ eller bemaling af følgende indbyggede emner:

HAL - udvendige emner der udsmykkes:

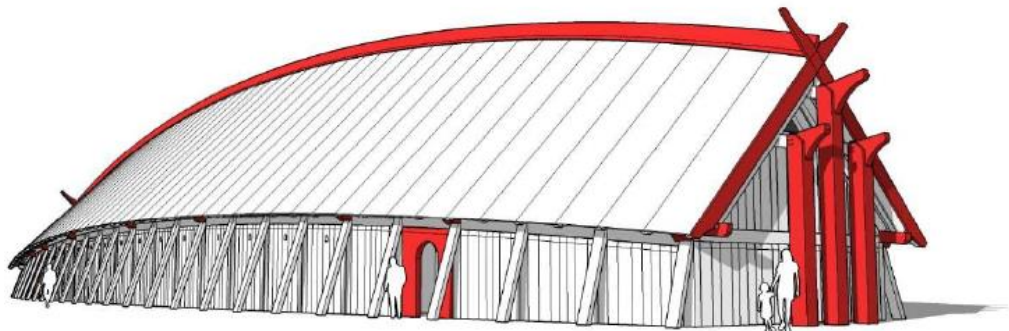
Tagkam, vindskeder inkl. horn, gavlstolper, stikbjælkeender samt vikingedørenes stolper og overliggere (3 døre).

HUS - udvendige emner der udsmykkes:

Vikingedørenes stolper og overliggere (3 døre).

HAL - indvendige emner der udsmykkes:

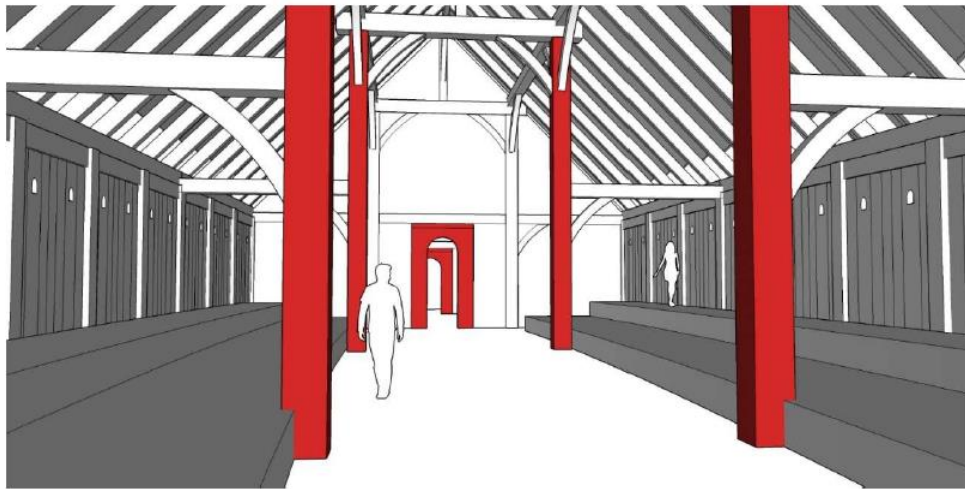
De 4 højsædestolper i Salsrum og vikingedørenes stolper og overliggere (3 døre).



Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
1. Orientering

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 12/41

billedskærerarbejde (Bygherrelevance)



Hovedentreprenøren har i sin entreprise flere emner som tilvirkes og herefter afleveres til billedskærer, der efter færdigudført skærearbejde returnerer til entreprenøren, der modtager og monterer. Disse emner udgør:

- Højsædestolper i Salsrum
- Dørstolper og overliggere i Hal på 3 døre i facade og 3 døre i indvendige skille-vægge, samt 3 facadedøre i Hus
- Åseender i form af separate tømmerklodser
- Vindskeder inkl. horn

For disse emner skal hovedentreprenøren koordinere og afsætte tid til at udførelsen af sine emner og tidsplan med billedskærer nøje aftales. Hovedentreprenøren skal aftale nødvendig beskyttelse af emnerne med billedskærer, således at de kan monteres uden at billedskærerarbejder lider overlast. Endvidere skal hovedentreprenøren inkludere billedskærerarbejderne i sin arbejdstidsplan og inkludere de eksterne håndværkere i sine byggepladsfaciliteter og sikkerhedsarbejdet. Dette skal være indeholdt i tilbud.

Herudover vil der af billedskærer blive udført og monteret emner i selvstændig entreprise, som hovedentreprenøren ikke har del i - herunder masker på højsædestolper og på ender af stikbjælker, åse og eventuelt på gavlstolper.

Bemaling af emner udføres ligeledes i selvstændig entreprise og så vidt muligt efter hovedentreprenørens aflevering.

- Palisadevæg og etablering af vold

Bygherre vil lade opføre en palisadevæg som indtegnet på situationsplan på baggrund af fund ved udgravningerne i Gl. Lejre. Palisadevæggen og en eventuel vold af over-



Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

1. Orientering

Side : 13/41

skudsjord som afskærmning mod Multihus vil skulle opføres efter hovedentreprenørens aflevering.

Ad stk. 2.

Entreprenørens påtale af fejl og/eller mangler skal ske inden anvendelse og senest 3 arbejdsdage efter modtagelsen.

**1.4****Projektorganisation****Bygherre:**

Sagnlandet Lejre

Slangealleen 2

4320 Lejre

T 46 48 08 78

CVR 33 24 72 57

Lars Holten, direktør

lah@sagnlandet.dk

M 46 42 49 40

Stig Poul Claussen, driftschef

spc@sagnlandet.dk

M 46 42 49 51

**Bygherrerådgiver:**

Elgaard Architecture AS

Dronningens Tværgade 4

1302 København K

T 26 70 85 84

CVR 36 02 46 23

Hans Henrik Højlund, arkitekt

hhh@elgaardarchitecture.com

M 42 80 88 82

**Totalrådgiver:**

WOHLERT Arkitekter AS

Amagertorv 33

1160 København K

T 33 13 93 08

CVR 26 92 88 77

Thorben Schmidt, arkitekt

ts@wohlertarkitekter.dk

M 28 35 01 00

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

1. Orientering

Side : 14/41

Line Loftheim, arkitekt  
ll@wohlertarkitekter.dk  
M 30 61 49 99

**Rådgivende ingeniører:****Konstruktioner, VVS og ventilation:**

E. Troelsgård AS  
Flæsketorvet 75, Den hvide kødbý  
1711 København V  
T 32 96 22 12  
CVR 28 68 45 25

Jeppe S. Andersen, konstruktioner  
jsa@et-ing.dk  
M 29 93 23 68

Tom Hansen, vvs og ventilation  
th@et-ing.dk  
M 40 32 27 47

**El installationer:**

Gert Carstensen AS  
Kirke Værløsevej 38  
3500 Værløse  
T 44 35 00 70  
CVR 26 90 32 54

Kasper Jørgensen, el ingeniør  
kj@gc-as.dk  
M 20 74 36 08

**Bygherrens byggeledelse:**

WOHLERT Arkitekter AS  
Thorben Schmidt

**Arbejds miljøkoordinator (p) i projekteringsfasen:**

WOHLERT Arkitekter AS  
Line Loftheim

**Arbejds miljøkoordinator (b) i udførelsesfasen:**

Hovedentreprenør – udpeges senere

**Fagtilsyn:**

Arkitektarbejder:

Hovedentreprise

Byggesagsbeskrivelsen

1. Orientering

Dato : 24 11 2017

Rev.dato:

Side : 15/41

WOHLERT Arkitekter AS  
Thorben Schmidt, Line Loftheim, Jonas Brandt

Konstruktions-, VVS-, Ventilationsarbejder:  
E. Troelsgård, Rådgivende Ingeniører  
Jeppe S. Andersen, Tom Hansen, Peter Enggaard

El arbejder:  
Gert Carstensen, Rådgivende ingeniører  
Kasper Jørgensen

**Lejre Kommune:**  
Center for Byg og Miljø  
Rådhuset i Allerslev  
Lejrevej 15  
4320 Lejre

Sagsnummer: 17/6662

Sagsansvarlig:  
Ann-Britt Zwergius  
abzw@lejre.dk  
T 46464919

Brandforhold:  
Vestsjællands Brandvæsen  
Ole Mebus  
ole.mebus@vsbv.dk  
T 23274390

Landinspektør:  
Mølbak Landinspektører A/S  
Ledreborg Allé 130A  
4000 Roskilde  
T 70200883

Byggeplads:  
Sagnlandet Lejre  
Slangealleen 2  
4320 Lejre  
T 46480878

Træleverandør:  
Bondeskovgaard  
Birkholmvej 8

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

1. Orientering

Side : 16/41

4320 Lejre  
T 40166027  
Afbindingsplads:  
Gjeddesdal Gods  
Gjeddesdalsvej 76 Y  
2670 Greve  
T 20148121

**1.5****Projektmateriale**

- Udbudsbrev af 24.11.2017.
- Udbudstidsplan 24.11.2017.
- Beskrivelser af 24.11.2017.  
Byggesagsbeskrivelse, Plan for Sikkerhed og Sundhed, samt arbejds- og bygningsdelsbeskrivelser for Byggeplads, Beton-Kloak-Anlæg, Tømrer, Smed, Maler, VVS og EL.
- Tilbudsliste "TBL alle" af 24.11.2017.
- Tegnings-/ dokumentlister, og tegninger og dokumenter iht til disse:
  - Arkitekt TDL ARK\_525-02\_hal+hus\_01 af 24.11.2017.
  - Konstruktioner TDL KON\_2135\_hal+hus\_01 af 24.11.2017.
  - VVS TDL VVS\_2135\_hal+hus\_01 af 24.11.2017.
  - El TDL EL\_hal+hus\_01 af 24.11.2017.

**1.5.1****Generelt**

Projektet er udarbejdet ud fra registrering og undersøgelse af eksisterende forhold, og arkitektoniske- og konstruktive principper nævnt i pkt 1.3.1, samt forskning i Danmark, Norden og Nordeuropa for så vidt angår vikingetiden.

Især skal der henledes opmærksomhed på de unikke principper for de dobbeltkrumme langhuse - det omskrevne skib - som det færdige projekt skal afspejle, og som giver en særlig tilgang til principlinjer, og herunder mål, moduler mm. Bygningerne er som udgangspunkt sat i det oldnordiske mål 'sjællandske alen' hvor 1 alen svarer til 627,7 mm. I materialet er 'systemlinjer' de linjer som relaterer sig til teorien bag 'det omskrevne skib'. Disse fremgår i projektmateriale som røde linjer og er benævnt systemlinjer. Modullinjer er vores moderne system som supplement til systemlinjerne.

Bygherren foranlediger afsætninger i nødvendigt omfang baseret på teorien. Der afsættes bestemmende og overordnede systemlinjer, modullinjer, centerlinjer og højdefikspunkter for Hal og Hus. Afsætning foretages af landinspektør. Ved projektstart og forinden bygherrens afsætning, skal entreprenøren deltage i et afsætningsmøde, hvor han sammen med bygherrens rådgivere aftaler og sikrer at afsætningen er trimmet og tilstrækkelig. Afsætning vil kun ske én gang for hver afsætning på bygherrens regning. Entreprenøren sikrer selv de afsatte punkter, og afsætter derudfra evt ved landinspektør, som i givet fald skal være den samme - se pkt 1.4.

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

1. Orientering

Side : 17/41

Entreprenøren skal optegne hovedfag i forholdet 1:1 på et opsnøringsplan i afbindingshallen. De krumme linieforløb mellem hovedfagene konstrueres ud fra optegningerne på opsnøringsplanet.

Det påligger entreprenøren at sørge for at denne og dennes underentreprenører er sat ind i det fulde projekt og har forståelse for sin del heraf inden opstart. Såfremt der i materialet måtte være punkter, der er uklare for entreprenørerne, skal det bringes frem straks - dvs for tilbudspris inden licitation, og for udførelse i forbindelse med projektgennemgangsmøder.

Overensstemmelse mellem tegningsmateriale og faktiske forhold skal tages med det forbehold, at entreprenøren har ansvaret for alle mål hørende til sin entreprise og selv skal kontrollere tegninger og foretage kontrollerende opmålinger på stedet. Uoverensstemmelser mellem de faktiske mål og det i projektet angivne, skal straks meddeles byggeledelsen. Entreprenørens kontrolopmåling skal foretages så betids, at eventuelle projektkorrektioner ikke medfører unødige udgifter eller forsinkelser. Justeringer for målafvigelse skal være indeholdt i tilbuddet. Ekstraudgifter, der skyldes forhold, der kunne være opdaget ved en betids kontrolmåling vil ikke blive honoreret.

Overensstemmelse mellem tegningsmateriale og faktiske forhold skal tages med det forbehold, at entreprenøren har ansvaret for alle mål hørende til sin entreprise. Det forudsættes, at entreprenør er bekendt med eksisterende forhold og projektbaggrund inden afgivelse af tilbud. Ekstraregninger som skyldes ukendskab til de stedlige forhold og det særegne for opgaven, bliver således ikke accepteret.

### 1.5.2 Beskrivelser

Hvor der i arbejdsbeskrivelserne henvises til basisbeskrivelser, er alle relevante seneste udgaver af bips basis-beskrivelser gældende.

### 1.5.3 Tegninger/bygningsmodeller

Det påligger entreprenøren at tilse at denne og dennes underentreprenører er udstyret med tegninger i fuld størrelse. Alt materiale udsendes og udveksles kun digitalt. Entreprenøren skal i tilbud have indeholdt udgifter til plot til byggeplads og til håndværkere inklusiv underentreprenører. Udgifter til plot af løbende revisioner skal ligeledes være indeholdt.

## 1.6 Fælles værktøjer

### 1.6.1 Bygherreformularer

Der skal anvendes følgende formularer som vedlægges som bilag til udbud:

- Overdragelsesformular i forbindelse med overdragelse af ansvar for sikkerhed og sundhed.
- Paradigme for sikkerhedsstillelse

### 1.6.2 Digital kommunikation

Ad stk 1.

Der gøres opmærksom på at Sagnlandet ligger i et "mobilsvagt" område. Der kan være problemer med dækning for visse udbydere.



Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

1. Orientering

Side : 18/41

Al kommunikation mellem parterne foregår digitalt og alt materialet skal udveksles som pdf-filer.

Kommunikation og udveksling af dokumenter i forbindelse med udbud foregår via mail. I udførelsesfasen udveksles dokumenter via byggeweb.

Herunder som minimum:

- Tidsplaner
- Referater af møder mellem parter
- Byggesags- og arbejdsbeskrivelser
- Tegninger
- Kontrolokumentation
- Tilsynsnotater
- Plan for sikkerhed og sundhed
- Revisioner og udgaver af alle ovenstående.

**Projektweb**

Oprettes af bygherren i forbindelse med opstart og skal benyttes til udveksling af dokumenter af alle parter. Udgifter til projektweb afholdes af bygherren.

**E-mailstandard**

E-mails større end 10Mb skal splittes op i flere, med mindre andet aftales.

**1.7****Pålæg**

Social klausul

Der gøres opmærksom på, at der i kontrakten vil indgå social klausul, hvorefter entreprenøren er forpligtet til at sikre, at der hos entreprenøren eller dennes underentreprenører er ansat medarbejdere under en elev- eller lærlingeuddannelse, der beskæftiger sig med opfyldelsen af kontrakten. Voksenlæringer kan medregnes. Der henvises til lovbekendtgørelse nr. 1077 af 8.7.2016 samt lovbekendtgørelse nr. 738 af 20.6.2016 om erhvervsuddannelser.

De nøjagtige krav til antal lærlinge forhandles ifm kontraktskrivning.

**1.7.1****Arbejdsklausul****1.8****Udenlandsk arbejdskraft**

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

2. Referencer

Side : 19/41

---

**2. Referencer****2.1 Generelt****2.2 Bekendtgørelser**

Ad stk. 2

Følgende KS-bekendtgørelse er gældende:

Ikke aktuel i privat byggeri.

**2.3 Cirkulærer****2.4 Mål og tolerancer**

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
3. AB 92

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 20/41

**3.****AB 92**

Tilføjelser og fravigelser ifm udbud af Sagnkongernes Verden - Hal og Hus for Sagnlandet Lejre.

Tilføjelser og fravigelser fremgår nedenfor.

**A. Aftalegrundlaget****Almindelige bestemmelser****§ 1.****Bygherrens udbud****§ 2.**

Ad. § 2 stk. 2

Tilføjelse: Det samlede udbudsgrundlag fremgår af udbudsbrevet med bilag. Byggesagsbeskrivelse, tegninger, arbejdsbeskrivelse, kontrakt og tilbudslister supplerer hinanden og gælder hver for sig, således at ydelser skal medregnes i tilbud, selvom de kun er angivet et af stederne. Er der tvivl om hvor de medtages i tilbud, kan positionen "øvrigt" på de enkelte tilbudslister benyttes til specificering og prissætning.

Ad. § 2 stk. 6:

Tilføjelse: Samtlige poster på udbudsmaterialets tilbudsliste skal udfyldes.

**Entreprenørens tilbud****§ 3.**

Ad. § 3, stk. 5

Afvigelse: Vedståelsesfristen ændres til 60 arbejdsdage fra licitationsdagen/tilbuddets datering, medmindre andet fremgår af udbudsbrevet.

**Entrepriseforfiklingen****§ 4.****Overdragelse af rettigheder og forpligtelser mv.****§ 5.**

Ad § 5, stk. 1

Tilføjelse: Tilbudsgiveren er kun berettiget til at udstede én transport på hele sit tilgodehavende eller hele sit resttilgodehavende hos bygherren. Transporten kan kun ske til bank eller sparekasse, som skal godkendes af bygherren.

Ad § 5, stk. 3

AB 92 finder anvendelse på alle de omhandlede arbejder og leverancer med de nedenfor angivne tilføjelser, fravigelser og præciseringer. Tilføjelser, fravigelser og præciseringer gælder forud for AB 92.

Såfremt entreprenøren vælger at overdrage udførelsen af et arbejde til en underentreprenør, gælder kontraktens bestemmelser om kædeansvar og sociale klausuler ligeledes for underentreprenøren.

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
3. AB 92

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 21/41

Ad. § 5 stk. 4

Såfremt entreprenøren vælger at overdrage udførelsen af et arbejde til en underentreprenør, skal entreprenøren oplyse underentreprenørens navn, CVR nr. og kontaktoplysninger, inden underentreprenøren påbegynder sit arbejde.

Ad. § 5 stk. 5

Eventuelle underentreprenører skal anerkende, dels at krav vedrørende mangler under de i AB 92 § 5, stk. 5, nævnte omstændigheder kan gøres gældende direkte mod underentreprenøren, og dels at sådanne krav kan behandles ved Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed.

Underentreprenørens anerkendelse skal dokumenteres over for bygherren, inden underentreprenøren påbegynder sit arbejde. Manglende anerkendelse vil medføre, at underentreprenøren udskydes, uden ret til tidsfristforlængelse eller økonomisk kompensation for entreprenøren.

## **B. Sikkerhedsstillelse og forsikring**

### **Entreprenørens sikkerhedsstillelse**

#### **§ 6.**

Ad. § 6 stk. 1

Tilføjelse: Opfylder entreprenøren ikke denne frist kan bygherren efter påkrav ophæve entrepriseaftalen jf. § 40.

Bygherren accepterer ikke moderselskabsgarantier.

Såvel entreprenørens som garantens omkostninger af hvilken som helst art i forbindelse med den stillede sikkerhed er bygherren uvedkommende.

Entreprenørens sikkerhedsstillelse skal udformes som angivet i paradigme vedhæftet udbudsmateriale.

Ad § 6, stk. 2

Tilføjelse: Såfremt entreprisens sum stiger, har bygherren ret til at kræve, at den stillede sikkerhed forhøjes til et beløb svarende til 15 % af den faktiske entreprisens sum.

Ad § 6, stk. 4.

Tilføjelse: Sikkerheden nedskrives ikke, til 2 % før bygherren skriftligt har meddelt garanten, at de mangler, der påberåbes ved 1 års gennemgangen, er afhjulpeth, og dette anerkendes af bygherre.

Ad. § 6 stk. 5

Tilføjelse: Sikkerheden ophører ikke, inden bygherren skriftligt har meddelt garanten, at de mangler, der påberåbes ved 5 års gennemgangen, er afhjulpeth, og dette anerkendes af bygherre.

Ad. § 6 stk. 6

Fraviges, idet sikkerheden ikke skal frigives forholdsmæssigt, men ved aflevering af det sidste afsnit.

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
3. AB 92

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 22/41

---

**Bygherrens sikkerhedsstillelse****§ 7.**

Ad. § 7 stk. 1

Ændring: Bygherren stiller ikke sikkerhed.

**Forsikring****§ 8.**

Ad. § 8.

Bygherren har tegnet all-risk / kombineret entreprise forsikring med en selvrisiko på 10.000 kr.

Betaling af selvrisiko betales af entreprenøren, hvis denne er skadevolder.

Entreprenøren kan få betingelser tilsendt på opfordring.

Ad. § 8 stk. 3

Bygherren accepterer ikke moderselskabsforsikringer.

Entreprenøren skal senest 8 dage efter kontraktens indgåelse dokumentere, at forsikringen er i kraft og betalt.

Denne forsikring skal i hele entrepriseperioden holdes i kraft, inklusiv i garantiperioden.

**C. Entreprisens udførelse****Arbejdsplan og afsætning****§ 9.**

Ad. § 9 stk. 1

Entreprenøren skal udarbejde detaljeret arbejdsplan. Udkastet skal opdeles på Hal og Hus og afleveres til godkendes af bygherren senest 20 arbejdsdage efter kontraktens indgåelse. Overholder entreprenøren ikke denne frist, udarbejdes arbejdsplanen af bygherren for entreprenørens regning.

Arbejdsplanen skal være så detaljeret, at den viser varigheden af individuelle arbejdsprocesser, der planlægges udført indenfor de næstkommende 8 arbejdsuger.

Den kritiske vej skal fremgå af arbejdsplanen.

Ad § 9 stk 2

Tilføjelse: Entreprenøren er ansvarlig for egne afsætninger, selvom afsætningerne er foretaget i samråd med bygherrens tilsyn.

Afsætninger foranlediget af entreprenør skal foretages af samme landinspektør, der fremgår af projektorganisationen - pkt 1.4.

Jf pkt 1.5.1 foranlediger bygherren afsætninger foretaget af landinspektør baseret på teorien. Omfang af bygherrens afsætning aftales på et møde ved projektstart med deltagelse af bygherrens rådgivere og hovedentreprenøren.



Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
3. AB 92

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 23/41

---

**Entreprenørens ydelse****§ 10.**

Ad. § 10 stk. 1

Entreprenøren bærer ansvaret for, at nødvendige sikkerhedsforanstaltninger træffes, om fornødent efter konsultation med bygherren og i overensstemmelse med loven om arbejdsmiljø og tilhørende bekendtgørelse.

Ad § 10 Stk. 3

Tilføjelse: Entreprenøren skal sikre, at materialer og andre leverancer, for hvilke bygherren har betalt, men som ikke er leveret på byggepladsen, mærkes og holdes tydeligt adskilt, således at leverandørens eventuelle konkurs ikke medfører forsinkelser for bygherren.

Ad § 10, stk. 4

Leverandører, hvis samlede leverance overstiger kr. 100.000 skal anerkende, dels 5 års leverandøransvar for mangler for leverancen, dels at krav vedrørende mangler under de i AB 92 § 5, stk. 5, nævnte omstændigheder kan gøres gældende direkte mod leverandøren, og dels at sådanne krav kan behandles ved Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed.

Leverandørens anerkendelse skal dokumenteres over for bygherren, inden leverancen bestilles. Manglende anerkendelse vil medføre, at leverandøren udskydes, uden ret til tidsfristforlængelse eller økonomisk kompensation for entreprenøren.

**Projektgennemgang, dokumentation og prøver****§ 11.**

Ad § 11, stk 5

I kraft af projektets karakter og forventet mediebevågenhed jf pkt 1.3.1 vil der være skærpede opmærksomhed i forhold til rengøring og ryddelighed på byggepladsen.

**Arbejdets forringelse mv. Vedligeholdelse****§ 12.**

Ad § 12, stk. 1

Tilføjelse: Stilladser, byggeriet og andre byggepladsforanstaltninger skal sikres forsvareligt mod uautoriseret adgang, hærværk og tyveri.

Ad § 12, stk. 4

Såfremt bygherren ønsker at tage arbejder eller arbejdsdele i brug inden aflevering, finder § 28 om registrering af mangler tilsvarende anvendelse.

**Forhold til myndigheder****§ 13.****Ændringer i arbejdet****§ 14.**

Ad. § 14 stk. 2

Det er entreprenørens pligt rettidigt at udfærdige skriftlige aftaler i form af tillæg, såfremt denne mener, at et arbejde falder uden for entreprisen. Med rettidigt forstås in-

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
3. AB 92

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 24/41

den 14 kalenderdage efter, at entreprenøren vidste eller burde have vidst, at det pågældende arbejde efter entreprenørens mening falder udenfor den indgåede entrepris-aftale. Overholdes denne frist ikke, prækluderes entreprenøren fra at kræve betaling for det pågældende arbejde som ekstraarbejde og /eller tidsfristforlængelse, jf. § 24, stk. 1, nr. 1.

Bygherrens udsendelse af revideret projektmateriale er ikke at betragte som en skriftlig aftale om iværksættelse af ekstraarbejder.

Ad. § 14 stk. 4

Der henvises til tilføjelsen til § 14, stk. 2.

Såfremt ændringsarbejdet udføres som regningsarbejde, er entreprenøren forpligtet til at dokumentere opgørelse over eventuelle ekstraarbejder og dekorter gennem fremlæggelse af priskuranter, arbejdssedler, akkordopgørelser samt fakturaer o. lign. Arbejdssedler (dagsrapporter) med angivelse af materiel, materialer og mandskab vedrørende regningsarbejder skal løbende afleveres til byggeledelsen til godkendelse og påtegning senest 3 arbejdsdage efter hver arbejdsdag på det pågældende regningsarbejde.

Før ændringer og ekstraarbejder iværksættes som regningsarbejder, skal entreprenøren – såfremt bygherren anmoder herom – udarbejde et skønsmæssigt og uforbindende overslag.

Underentreprenørarbejder kan af entreprenøren maksimalt tillægges 10 % til dækning af egne omkostninger og dækningsbidrag mv., medmindre andet er aftalt i entrepriseaftalen.

### **Uklarheder, hindringer eller lignende forhold**

#### **§ 15.**

### **Fortidsminder**

#### **§ 16.**

### **Bygherrens tilsyn**

#### **§ 17.**

### **Entreprenørens arbejdsledelse**

#### **§ 18.**

Ad §18 stk. 1

På 1. byggemøde registreres navn på entreprenørens arbejdsledelse, og hvem der på hans vegne udpeges til at indgå aftaler af teknisk og økonomisk art med bindende virkning overfor entreprenøren.

Såfremt entreprenørens tilbud specificerer nøglepersoner, må disse kun udskiftes med bygherrens udtrykkelige tilladelse og under forudsætning af, at de erstattes af personer med tilsvarende erfaring og kvalifikationer.

### **Byggemøder**

#### **§ 19.**

Byggemøder afholdes hver uge, medmindre andet er aftalt i entrepriseaftalen.

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
3. AB 92

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 25/41

Gør entreprenøren ikke senest på det følgende byggemøde indsigelse mod det i referatet anførte, betragtes dette som godkendt og bindende for begge parter.

Entreprenøren skal til hvert byggemøde give detaljerede oplysninger om:

1) arbejdets stade, 2) fremdrift, 3) arbejdsmiljø, 4) bemanding og 5) aktivitetsforløbet i henhold til gældende tidsplan.

Entreprenøren skal på forlangende forelægge fornøden dokumentation for gennemførelse af planlagte, kritiske aktiviteter.

Såfremt bygherren har stillet krav om anvendelse af lærlinge, skal entreprenøren dokumentere i hvilket omfang der er anvendt lærlinge.

Entreprenøren skal ajourføre arbejdsplanen, således at den til enhver tid gældende arbejdsplan tager udgangspunkt i arbejdets faktiske stade.

Arbejdsplanen skal til enhver tid vise varigheden af individuelle arbejdsprocesser, der planlægges udført indenfor de næstkommende 8 arbejdsuger og den gældende kritiske vej.

#### **Samvirke med andre entreprenører**

##### **§ 20.**

Ad. § 20

Tilføjelse: Entreprenøren skal tillade, at arbejdere beskæftiget ved andre entrepriser på bygværket vederlagsfrit benytter hans stilladser mv., medmindre denne derved efter tilsynets skøn påføres væsentlige gener.

#### **Tilkaldelse af bygherren og entreprenøren. Parternes ophold i udlandet**

##### **§ 21.**

### **D. Bygherrens betalingsforpligtelse**

#### **Betaling**

##### **§ 22.**

Ad. § 22 stk. 1

Afvigelse: Betalingsfristen er 30 arbejdsdage efter modtagelse af faktura.

Såfremt fakturaen er mangelfuld, rykkes betalingsfristen tilsvarende.

Ad. § 22 stk. 2

Ved forudbetaling af materialer kræver bygherren sikkerhedsstillelse.

Ad § 22, stk. 4:

Der stilles krav om betalingsplan. Entreprenøren skal udarbejde udkast til godkendelse, med angivelse af hvilke stadier og med hvilke beløb entrepriserne eller dele heraf skal udbetales. Entreprenøren ajourfører løbende betalingsplanen.

Betalingsfristen er 30 arbejdsdage efter modtagelse af faktura. Betalingsbetingelser fremgår af tilføjelsen til § 22, stk. 1, ovenfor.

Ad § 22, stk. 5

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
3. AB 92

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 26/41

Tilføjelse: Ekstraarbejder skal faktureres særskilt. Fakturerings og betalingsvilkårene, jf. § 22, stk. 1 finder tillige anvendelse for ekstraarbejder.

Ad. § 22 stk. 10

Fravigelse: Betalingsfristen ændres til 20 arbejdsdage.

Ad. § 22 stk. 13

Bygherren har ret til at kræve, at entreprenøren udsteder kreditnotaer for de dele af en faktura, som bygherren ikke kan godkende. Bygherren har ret til at betinge sin betaling af de uomtvistede dele af en faktura af kreditnotaens udstedelse.

### **Entreprenørens ret til at standse arbejdet**

#### **§ 23.**

Ad. § 23, stk. 1

Ved uenighed om entreprenørens betalingskrav må entreprenøren ikke standse arbejdet eller hæve aftalen, inden entreprenøren har indhentet en sagkyndig beslutning jf. § 46.

## **E. Tidsfristforlængelse og forsinkelse**

### **Entreprenørens ret til tidsfristforlængelse**

#### **§ 24.**

Ad. § 24 stk. 1,

De i stk. 1 nr. 1 til og med nr. 5 nævnte forsinkelsesårsager berettiger kun til tidsfristforlængelse i det omfang, forholdene virker forsinkende på arbejder, der ligger på den kritiske vej i arbejdsplanen.

Nr. 1): Der henvises til tilføjelsen til § 14, stk. 2.

Ad § 24, stk. 3

Entreprenøren skal samtidigt skriftlig godtgøre årsagen til forsinkelsen.

### **Entreprenørens hæftelse ved forsinkelse**

#### **§ 25.**

Ad. § 25 stk. 2.

Tilføjelse: Tidsfristoverskridelser medfører dagbod, medmindre andet fremgår af entrepriseaftalen.

Dagbod opkræves pr. påbegyndt kalenderdag, hvormed den pågældende sanktionsbærende frist overskrides.

Dagbøder anses for forfaldne ved opkrævning, og bygherren forbeholder sig ret til at modregne dagbod i entreprenørens tilgodehavende. I øvrigt, jf. § 22.

Dagbod udgør 1,5 promille af den samlede entreprisensum ekskl. moms pr. arbejdsdag, dog mindst: 10.000 kr. ekskl. moms

### **Bygherrens ret til tidsfristforlængelse**

#### **§ 26.**

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
3. AB 92

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 27/41

---

**Bygherrens hæftelse ved forsinkelse  
§ 27.**

**F. Arbejdets aflevering**

**Afleveringsforretningen**

**§ 28.**

Ad. § 28

Tilføjelse: Senest 3 uger forud for entreprisens egentlige afleveringsforretning skal hovedentreprenør afholde en "mestergennemgang" med de respektive underentreprenører. Mestergennemgangen foretages med henblik på at sikre entreprisens status forud for den endelige aflevering – herunder status over evt. fejl og andre forhold, der nødvendiggør kassation og/eller afhjælpning. Hovedentreprenøren indkalder til gennemgangen og noterer mangler/ resterende arbejder og udsender liste til underentreprenører med kopi til bygherrens byggeleder. Formålet hermed er at sikre, at entreprisens endelige aflevering sker mangelfrit. Stade ved mestergennemgangen skal være således, at der kan foretages en mangelfri aflevering på tidspunkt herfor som angivet i tidsplan.

I forbindelse med mestergennemgangen skal entreprenøren udlevere 1 sæt D&V- og KS-materiale til bygherrens gennemgang og kommentering. Entreprenøren justerer materialet iht. til bygherrens kommentarer, hvorefter det endelige og tilrettede D&V- og KS-materiale udleveres ifm. afleveringsforretningen.

D&V materialet skal udarbejdes for tekniske anlæg og bygningsdele og skal indeholde brugerinstruktioner til den løbende vedligeholdelse, en samlet materiale- og leverandørsøversigt. Materialet skal være bearbejdet og tilpasset det udførte arbejde.

Ad. § 28 stk. 2

Ved væsentlig mangel forstås bl.a.:

- Mangler, der hindrer sædvanlig brug
- Et stort antal mindre mangler
- Manglende kvalitetssikrings- eller drift og vedligeholdelsesmateriale.

**Afleveringsprotokol**

**§ 29.**

Ad. § 29 stk. 1

Entreprenøren er forpligtet til at medvirke til prissætning af eventuelle mangler.

**G. Mangler ved arbejdet**

**Mangelsbegrebet**

**§ 30.**

**Mangler påvist ved afleveringen**

**§ 31.**

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
3. AB 92

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 28/41

---

**Mangler påvist efter afleveringen****§ 32.**

Ad. §32 stk. 1

Afhjælper entreprenøren ikke efter et enkelt varsel, kan bygherre beslutte uden yderligere varsel, at entreprenørens afhjælpningsret bortfalder.

Ad. §32 stk. 3

Det er alene bygherrens afgørelse om væsentlig afhjælpning kan udskydes til foretagelse sammen med eventuel afhjælpning efter godkendt 1-års eftersyn.

**Bortfald af entreprenørens afhjælpningspligt mv.****§ 33.****Bygherrens ret til afslag i enterprisesummen****§ 34.****Entreprenørens ansvar for følgeskader****§ 35.****Mangelansvarets ophør****§ 36.****H. 1- og 5-års eftersyn****1-års eftersyn****§ 37.****5-års eftersyn****§ 38.****Fælles regler for eftersyn****§ 39.****I. Særligt om ophævelse****Bygherrens hæveret****§ 40.**

Ad. § 40 stk. 1 nr. 1)

Tilføjelse: En forsinkelse på 20 arbejdsdage betragtes som værende væsentlig og som væsentlig ulempe for bygherren.

**Entreprenørens hæveret****§ 41.****Konkurs, betalingsstandsning, tvangsakkord mv.****§ 42.****En parts død****§ 43.**

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
3. AB 92

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 29/41

---

**Fælles regler om ophævelse  
§ 44.**

**J. Tvister**

**Syn og skøn  
§ 45.**

**Sagkyndig beslutning om stillet sikkerhed mv.  
§ 46.**

**Voldgift  
§ 47.**

Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
4. Byggeplads

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 30/41

## 4. Byggeplads

### 4.1 Generelt

Der er udarbejdet arbejdsbeskrivelse for Byggeplads - AB Byggeplads - som der henvises til. Endvidere er der byggepladssydelser beskrevet i AB Tømrer, AB VVS og AB EL som skal iagttages. Hovedentreprenørens ydelser iht til nærværende Byggesagsbeskrivelse skal være indeholdt i tilbud og på dertil anført post i tilbudsliste.

Byggepladsen indrettes jf byggepladstegning og arbejdsbeskrivelser for byggepladsarbejder. Hovedentreprenør tilretter indretning inden etablering i samråd med byggeledelse, og fremsender revideret skitse til arkitekt til godkendelse. Der er angivet metodefrihed inden for lovgivningens rammer i forhold til valg af løftegrej - jf AB Byggeplads og AB Tømrer - valg af metode skal specificeres i pris og beskrivelse i tilbudslisten.

Elforbrug til skurby og byggeplads betales af hovedentreprenøren og skal være indeholdt i tilbud.

Vandforbrug til skurby og byggeplads i øvrigt i betales af bygherre.

Hovedentreprenøren aflæser forbrug månedligt og dette oplyses på byggemøder og noteres i referater - se også AB Byggeplads pkt 2.1.

Såfremt byggepladsforanstaltninger ikke kan rummes på de på byggepladstegningen anviste områder, foranlediger hovedentreprenøren inden arbejdets påbegyndelse tilretning af denne og fremsender forslag til godkendelse af bygherrens byggeleder. Dette skal være indeholdt i tilbudsprisen.

Der skal iagttages forhold omkring brandveje og friholdelse af disse i hele byggeperioden. Hovedentreprenør forestår etablering, drift og afrigning af byggepladsen. Bygearbejderne udføres delvis i vinterperioden og skal tilpasses dette og være indeholdt i tilbud.

Sagnlandet Lejre vil være åbent for publikum i perioder der ligger inden for byggeperioden - se pkt 1.3.1.

Der skal til stadighed udvises hensyn til publikum, således at deres oplevelse ikke forringes som følge af byggeriet. Der etableres hegn, porte og sluser for at få byggearbejder til at foregå smidigt i forhold til publikum. Det skal være muligt for publikum at følge opførelsen under sikkerhedsmæssige betryggende forhold. Alle bygninger inklusiv Multihuset og Magasinet vil være i brug for personale i hele byggeperioden og for publikum i de anførte åbningstider/ perioder.

Der kan køres varer op til bygge- og oplagspladser, men efterfølgende og al parkering i øvrigt henvises til offentlig parkeringsplads ved ankomstcenter. Gående og kørende færdsel skal til hver en tid holdes adskilt. Område for skurby kan ikke forventes benyttet til parkering.



Hovedentreprise  
Byggesagsbeskrivelsen  
4. Byggeplads

Dato : 24 11 2017  
Rev.dato:  
Side : 31/41

Forhold omkring portbredder, tilstand af indkørselsveje, beplantning mv i forhold til levering og indhejsning af større emner som skure, tømmer mv skal iagttages inden tilbudsgivning og der skal være taget højde for muligheder/ begrænsninger.



*Portadgang til Sagnlandet – fribredde 3,9m*

Sagnlandet er for overvejende "mobilsvagt" område. Der kan være problemer med dækning for visse udbydere. Alarmopkald kan foretages fra fastnettelefon i Multihus. Der etableres internetadgang i skurby.

Udover byggepladsen der rummer byggefeltet, vil tildannelsen af tømmerkonstruktionen skulle udføres i en hal bygherre stiller til rådighed. Denne eksterne byggeplads - afbindingshallen - skal ligesom byggepladsen anmeldes til arbejdstilsynet.

## **4.2**

### **Bestemmelser**

#### **4.2.1**

##### **Generelt**

Arbejde må tidligst påbegyndes kl. 6, og det skal afsluttes senest kl. 17. Arbejde herudover skal aftales i hvert tilfælde med bygherrens byggeledelse.

Ophold på byggepladsen uden for normal arbejdstid må ikke finde sted uden bygherrens viden og skriftlige godkendelse.

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

4. Byggeplads

Side : 32/41

Der er totalt rygeforbud i og op af bygninger, i skurvogne, ved containere og på stilladser.

Eget affald, skodder, tændstikker mm må ikke efterlades på jord eller andre steder i det fri, men skal smides i dertil opstillede skodde- og affaldsbeholdere og bortskaffes med øvrigt husholdningsaffald. Hovedentreprenøren har ansvaret for opstilling af affalds- og skoddemuligheder i forbindelse med fællesområder og anviste rygeområder.

Der er forbud mod at indtage alkoholiske drikke og andre rusmidler.

Der må ikke benyttes radio og lignende på lokaliteten i Sagnlandets åbningstider for publikum; inklusiv tidsrum med særåbning for publikum uden for normale åbningstider. I tidsrum hvor Sagnlandet er "publikumsfri", kan der benyttes radio, dog må musik mm. på intet tidspunkt være til gene for andre og skal altid holdes på et tilpasset lavt lydniveau.

Værktøj skal vælges således, at dette giver færrest mulige gener for alle parter - håndværkere, ansatte, publikum med hensyn til støj, vibrationer, støv og emissioner.

Regler gælder for alle former for entreprenør- og leverandørvirksomheder, der har adgang til byggepladsen. Hvis reglerne ikke overholdes, vil det medføre en mundtlig advarsel til entreprenørens/leverandørens medarbejder. Samtidig vil byggeledelsen sende en skriftlig advarsel til firmaet. Næste gang en medarbejder fra det pågældende firma overtræder disse regler, vil det medføre øjeblikkelig bortvisning fra området samt krav om, at den pågældende medarbejder fremover ikke udfører arbejde på området.

#### **4.2.2**

##### **Myndighedsforskrifter og -vejledninger**

Brandfarlige bygningsarbejder:

Entreprenøren har pligt til at undersøge, om bygningskonstruktioner og -arbejder m.v. indeholder brandrisikomomenter og skal, hvor dette er tilfældet, træffe særlige brandforebyggende foranstaltninger. Disse aftales skriftligt med byggeledelsen, der udpeger en person, som er ansvarlig for de brandmæssige forhold i forbindelse med varmt arbejde på byggepladsen.

Entreprenøren har pligt til, at informere sine folk på pladsen om regler for varmt arbejde.

"Varmt Arbejde" dvs. brug af åben ild, svejsning, anvendelse af vinkelsliber og varmluftpistol o. lign., samt tildannelse af materialer, må ikke finde sted i eller umiddelbart ved bygninger, hvis det er muligt at udføre arbejdet et andet sted. Ved varmt arbejde skal slukningsmateriel være til stede umiddelbart på arbejdsstedet.

Varmt arbejde skal varsles til bygherre / byggeledelse 1 døgn før det vil finde sted, skriftligt på aftaleblanket vedrørende udførelse af varmt arbejde fra dansk brand- og sikringsteknisk institut. Blanket hertil er vedhæftet som bilag til udbud.

Entreprenøren skal omhyggeligt efterleve anvisninger til brandminimerende arbejdsmetoder i henhold til Brandteknisk Vejledning nr. 10, 10A og 10B, Varmt arbejde, ud-

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

4. Byggeplads

Side : 33/41

givet af Dansk Brandteknisk Institut. Alle steder hvor der i anvisninger og cirkulærer står "bør" skal dette i denne forbindelse læses som "skal", altså et påbud som alle entreprenører skal følge.

Overtrædelse af instruksen om brandværnsforhold kan medføre bortvisning fra pladsen.

Det påhviler entreprenøren, indenfor normal arbejdstid kl. 07.00 - 1530, at foretage kvalificeret og skærpet brandvagt samt brandrunderinger i forbindelse med varmt arbejde jfr. Bt V nr. 10. Udgifter hertil skal være indeholdt i entreprenørens tilbud.

Miljøforhold

Byggeaffald skal sorteres og håndteres iht kommunens forskrifter og byggetilladelsen. Ved arbejder der skaber mere end 1 ton affald, skal byggeaffaldet anmeldes til Center for Teknik og Miljø /Affald og Genbrug, senest 14 dage før arbejdet begyndes.

Link til anmeldelsesblanket mm.:

<http://www.lejre.dk/erhverv/affald-og-genbrug/bygge-og-anlaegsaffald/anmeld-byggeaffald/>

#### 4.2.3 Myndighedstilladelser og -anmeldelser

Der foreligger byggetilladelse, landzonetilladelse og tilladelse fra fredningsnævn.

Ad stk. 2.

Ændring: Hovedentreprenøren foretager anmeldelse af byggepladsen og satellit byggepladsen (afbindingshal) til Arbejdstilsynet og afmelder ligeledes.

#### 4.3 Overdragelse og aflevering af byggepladsen

Entreprenørens faste pris er baseret på byggepladsområderne, som de henligger ved besigtigelsesmødet, og skal ved afleveringen efterlade området i samme stand som ved byggestart.

Entreprenøren skal foretage en registrering af de bygningsdele og beplantninger, der findes i eller grænser op til de arbejdsområder, der er knyttet til arbejdet. Eventuelle skader skal være registreret før arbejdets påbegyndelse. Dette gælder alle arealer inde og ude. Såfremt entreprenøren ikke registrerer/dokumenterer skader inden arbejdets påbegyndelse, er parterne enige om, at der ikke foreligger skader på bygninger, emner i terræn mv.

#### 4.4 Eksisterende forhold

De eksisterende forhold på byggepladsen fremgår af tegningsmaterialet.

Eksisterende bygninger, veje, beplantninger mv. må ikke tage skade. Beplantning der bevares i nærhed af byggeområdet skal om nødvendigt beskyttes ved indhegning, inklusive rodnet.

#### 4.5 Bygherrens afsætninger

Bygherren afsætter jf pkt 1.5.1.

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

4. Byggeplads

Side : 34/41

Afsætning foranlediget af entreprenør skal foretages af samme landinspektør og skal være indeholdt i tilbud. Landinspektør fremgår af projektorganisationen - pkt 1.4

Hovedentreprenøren afsætter, vedligeholder og fjerner kotefikspunkter i nødvendigt omfang til brug for alle (under-)entreprenører efter aftale med byggeledelsen. Dette skal være indeholdt i tilbud.

#### **4.6 Byggepladsforhold**

##### **4.6.1 Generelt**

Der henvises generelt til AB Byggeplads.

Områder for byggeplads og skurvognsplads fremgår af projektmateriale. Det påhviler entreprenøren at holde orden på, tjekke og vedligeholde byggepladsfaciliteter inklusiv hegn, porte, skiltning mv. Herunder også sikkerhedsforanstaltninger.

##### **4.6.2 Aflåsning**

Hovedentreprenøren forestår den daglige åbning kl. 7 og aflukning senest kl. 15:30 af byggepladsen. Aflukning omfatter lukning af vinduer og aflåsning af døre og porte mv.

##### **4.6.3 Vagtordning**

Der etableres ikke vagtordning.

##### **4.6.4 Tyverisikring**

Der etableres ikke tyverisikring.

##### **4.6.5 Skiltning**

Hovedentreprenøren har ansvar for at sikkerhedsmæssig skiltning er etableret og at alle parter let kan orientere sig ved orienterings-, på- og forbudsskiltning.

Entreprenør etablerer, vedligeholder og nedtager fælles byggepladsskilte iht AB Byggeplads.

Eventuelle firmareklamer ved skiltning i byggepladsområdet skal aftales med og godkendes af bygherrens byggeledelse.

##### **4.6.6 Materialeopbevaring**

På byggepladsplan er angivet afgrænsning af byggeområder og forslag til placering af oplag. Det påhviler entreprenøren at sørge for beskyttelse af terræn, beplantning mv i forbindelse med disse.

#### **4.7 Forsyning til byggeplads**

##### **4.7.1 Generelt**

Jf AB Byggeplads.

Hovedentreprenøren har ansvar for og tilser at strøm- og vandforbrug begrænses til normalt niveau:

- Varme i skure begrænses uden for arbejdstid.
- Daglig tjek ved arbejdets ophør af at der er lukket for vand og slukket for lys og strøm i øvrigt.

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

4. Byggeplads

Side : 35/41

**4.7.2****Vand og afløb**

VVS entreprenør etablerer, vedligeholder og fjerner vandforsyning, målere og afløb til byggebrug og skurby for alle entreprenører iht *AB VVS pkt 2.4 Byggeplads*.

Vandforbrug til skurby og byggeplads i øvrigt i betales af bygherre. Forbrug opgøres månedligt. Entreprenøren aflæser og forbrug oplyses på byggemøder og noteres i referater.

Forsyningerne frem til byggeplads og skurby etableres i frostsikker udførelse af VVS entreprenøren iht *AB VVS pkt 2.4 Byggeplads*.

4.7.2 udføres af VVS-entreprenør på hovedentreprenørens foranledning.

**4.7.3****EL**

EL entreprenør etablerer, vedligeholder og fjerner elforsyning og målere til byggebrug og skurby for alle entreprenører iht *AB EL pkt 4 - EL 13 Byggepladsinstallationer*.

4.7.3 udføres af el-entreprenør på hovedentreprenørens foranledning.

**4.8****Særlige forhold ved bygninger i brug****4.8.1****Generelt**

Generelt gælder samme forhold som øvrig byggeplads, og i henhold til pkt. 4.2.1.

Alle bygninger og områder i øvrigt vil være i brug i Sagnlandets åbningstider af personale og besøgende. Der skal tages fornødent hensyn hertil.

Ud over de officielle helligdage medregnes følgende dage som dage, hvor der ikke kan arbejdes:

- Ingen

Adgang til lokaliteter i brug skal ske efter følgende regler:

- Hovedentreprenøren forestår administration af nøgler.

**4.8.2****Information til tredjemand**

Hovedentreprenøren forestår koordinering af henvendelser fra tredjemand herunder informationer til tredjemand.

Hovedentreprenøren skal sørge for den daglige varsling af driftschef og/ eller repræsentant for denne vedrørende adgang til lokaliteten ifm. forestående arbejder.

Varslingen skal ske skriftligt, senest kl. 12.00 dagen før. Kopi af varslingerne afleveres samtidigt til bygherrens byggeledelse.

**4.8.3****Midlertidig drift**

Hovedentreprenøren skal i planlægning og drift af byggepladsens udendørs arealer tage hensyn til:

- Eksisterende beplantninger

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

4. Byggeplads

Side : 36/41

- Eksisterende bygninger
- Friholdelse af adgangsveje generelt
- Brugere af Multihus, Magasin og Sagnlandet i øvrigt
- Vareaflevering til Multihuset, der foregår med store køretøjer der benytter eksisterende vendeplads.

Hovedentreprenøren skal i planlægning og drift af byggepladsens fælles arealer i bygningerne tage hensyn til:

#### **4.9 Vejrligsforanstaltninger**

##### **4.9.1 Generelt**

Årstidsbestemte foranstaltninger skal være indregnet i tilbudsprisen.

De vejrligsbestemte foranstaltninger afregnes jf AB Byggeplads og iht tilbud.

##### **4.9.2 Vintermøder**

Ad stk. 1.

Ændring: Byggeledelsen indkalder til vintermøde ifm opstart.

Dagsordenen for vintermødet er:

- Gennemgang af planlagte aktiviteter
- Vurdering af behov for justeringer
- Aftale omfanget af beredskabet
- Aftale eventuelle procedurer for aktiviteternes udførelse
- Eventuelt

##### **4.9.3 Udtørring af bygning**

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

5. Omgivende miljø

Side : 37/41

---

## **5. Omgivende miljø**

### **5.1 Generelt**

Ved ophold på Sagnlandets arealer skal der tages hensyn til og sikres at områdets daglige virke ikke berøres væsentligt af byggeprocessen.

Enhver påmindelse fra bygherrens byggeledelse eller fra Sagnlandets personale i forbindelse med ens optræden skal efterleves øjeblikkeligt.

Bygherre (driftschef og/ eller repræsentant for denne) skal orienteres betids ifm særligt støjende, støvende eller andre generende arbejder og senest 48 timer inden de iværksættes. Kopi til byggeledelse.

### **5.2 Støj**

Ad stk. 4

Fravigelse: Hovedentreprenøren foretager nødvendige anmeldelser til kommunale instanser.

### **5.3 Vibrationer**

### **5.4 Støv**

Ad stk. 3

Tilføjelse: Entreprenøren skal straks afhjælpe støv og spild uden for byggepladsen.

### **5.5 Emissioner til atmosfæren**

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

6. Kvalitetsledelse

Side : 38/41

---

## **6. Kvalitetsledelse**

### **6.1 Generelt**

### **6.2 Byggeledelsen**

### **6.3 Byggemøder**

Hovedentreprenøren skal holde egne afklarende byggemøder i nødvendigt omfang med underentreprenører, således at byggeledelsens byggemøder ikke belastes af interne afklaringer.

Min. hver uge, med mindre andet aftales, skal hovedentreprenøren afholde byggemøder med byggeledelsen, hvori underentreprenører deltager efter behov og på byggeledelsens begæring. Byggelederen refererer fra disse møder og udsender til byggeledelse og hovedentreprenør.

### **6.4 Kvalitetsplan**

Ad/ tilføjelse stk 1

Stk. 1. Entreprenøren skal udarbejde en kvalitetsplan/ kvalitetsaktivitetsplan der omfatter følgende emner:

- a) Organisation af entreprisen
- b) Dokumentstyring
- c) Styring af indkøb
- d) Kvalifikationer
- e) Procesgranskning
- f) Kontrolplan
- g) Krav til underentreprenører og leverandører
- h) Håndtering af fejl og mangler ved materialer og arbejde (afvigelser)
- i) Håndtering af afvigelser fra projektmaterialet
- j) Projektering

med tilføjelse:

- k) Håndtering af bygherreleverancer

Ad stk. 1.

Senest 3 arbejdsdage før første projektgennemgangsmøde skal entreprenøren fremsende kvalitetsplanen til bygherrens byggeledelse. Senest 5 arbejdsdage efter byggeledelsens eventuelle kommentarer til kvalitetsplanen skal entreprenøren fremsende den reviderede kvalitetsplan til byggeledelsen til godkendelse.

### **6.5 Projektgennemgangsmøde**

Ad stk. 2.

Resultatet af hovedentreprenørens gennemgang af projektmaterialet og foretagne procesgranskning skal fremsendes skriftligt til byggelederen senest 3 arbejdsdage inden projektgennemgangsmødets afholdelse.

Ad stk. 7.



Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

6. Kvalitetsledelse

Side : 39/41

Der skal påregnes opstartsmøder for de enkelte entrepriser. Byggelederen indkalder til disse.

## **6.6 Entreprenørens kontrol og dokumentation**

### **6.6.1 Generelt**

Hovedentreprenøren har ansvar for at kontrol og dokumentation foretages og foreligger. Hovedentreprenøren indsamler og organiserer kontroldokumentation samt D&V materiale fra samtlige leverandører og entreprenører til aflevering til bygherre. Se og så tilføjelse i afsnit 3. AB92 § 28.

Kontroldokumentation samt D&V materialet afleveres i 1 sæt papirtryk i mappe og på USB i 3 eksemplarer. Materialet - både papirtryk og digitalt - skal organiseres og inddeles i relevante mapper. Filnavne skal være intelligente/ beskrivende. Fotos skal være af god kvalitet.

### **6.6.2 Styring af udførelsesdokumenter**

### **6.6.3 Arkivering af dokumentation**

### **6.6.4 Kontroldokumentation**

Kontroldokumentation skal afleveres til gennemsyn og kommentering i forbindelse med "mestergennemgang" 3 uger før afleveringsforretningen. Endelig og tilrettet dokumentation afleveres ifm afleveringsforretningen.

Materialet afleveres i 1 sæt papirtryk ordnet i mappe og på USB i 3 eksemplarer.

Kontroldokumentation skal minimum indeholde følgende:

- Dato for kontrol
- Hvem der har gennemført kontrollen
- Hvad kontrollen har omfattet
- Resultatet af kontrollen

### **6.6.5 D&V-dokumentation**

D&V-dokumentation skal afleveres til gennemsyn og kommentering i forbindelse med "mestergennemgang" 3 uger før afleveringsforretningen. Endelig og tilrettet D&V-dokumentation afleveres ifm endelig aflevering.

Materialet afleveres i 1 sæt papirtryk, ordnet i mappe og på USB i 3 eksemplarer.

D&V materiale skal som minimum indeholde følgende:

- Navn og adresse på leverandøren eller underleverandøren
- Materiale specifikation
- Vedligeholdelses interval
- Vedligeholds- og reparationsanvisninger
- Rengøringsmetode og -midler
- Fremgangsmåde ved eventuelt udskiftning

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

6. Kvalitetsledelse

Side : 40/41

---

**6.7 Aflevering****6.8 Kvalitetssikring efter aflevering**

Hovedentreprise

Dato : 24 11 2017

Byggesagsbeskrivelsen

Rev.dato:

7. Tidsstyring

Side : 41/41

## 7. Tidsstyring

### 7.1 Generelt

### 7.2 Tidsplan

Ad stk. 3

Hovedentreprenøren udarbejder og ajourfører arbejdstidsplanen. Arbejdstidsplanen opdeles på Hus og Hal, og hovedentreprenøren skal senest 20 arbejdsdage efter entrepriseaftalens indgåelse fremsende den detaljerede arbejdstidsplan til bygherrens byggeleder. Se også afsnit 3. AB92 §9 ad stk. 1.

Arbejdstidsplanen ajourføres løbende.

### 7.3 Vejrligsdage

Det påregnelige antal spild dage eksklusive lørdage, søndage og søgnehellidage er som følger:

Aktiviteter	Jan.	Feb.	Marts	April
Vind $\geq 6$ BF	1,0	1,0	0,5	0,5
Nedbør $\geq 10$ mm	0,5	0,5	0,5	0
Temp. $< \div 5^{\circ}$ C	0,5	2,0	1,0	0
I alt	2,0	3,5	2,0	0,5

Aktiviteter	Maj	Juni	Juli	Aug.
Vind $\geq 6$ BF	0	0	0	0,5
Nedbør $\geq 10$ mm	0,5	1,0	0,5	1,0
Temp. $< \div 5^{\circ}$ C	0	0	0	0
I alt	0,5	1,0	0,5	1,5

Aktiviteter	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Vind $\geq 6$ BF	0,5	1,0	1,0	1,0
Nedbør $\geq 10$ mm	1,0	1,0	1,0	1,0
Temp. $< \div 5^{\circ}$ C	0	0	0	0,5
I alt	1,5	2,0	2,0	2,5

Disse spild dage indregnes i tidsplanen for arbejder, hvis udførelse er afhængigt af vejret.