

NOTAT

8. november 2024

Sag: 24-008097

Malene Rask

Kultur, Fritid og

Borgerservice

Bilag 1 til rammeaftale for tilskud til drift af Vikingeborgen Trelleborg

På baggrund dialogforløb mellem Nationalmuseet og Slagelse Kommune er parterne enige om nærværende bilag 1 til rammeaftale for tilskud til drift af Vikingeborgen Trelleborg. Bilaget beskriver og regulerer afsnit "6.1 Matrikler, bygningsdrift og ejerforhold". I selve rammeaftalen er under afsnit 6.1 henvist til dette bilag 1.

6.1.1. Matrikler

Vedlagt bilag 1 er et oversigtskort som bilag 1.1 til nærværende aftale. Af oversigtskortet fremgår, hvem der er ejer af hvilke matrikelnumre og bygninger tilknyttet Vikingeborgen Trelleborg. Nedenfor anføres hvordan matriklerne og det økonomiske og driftsmæssige ansvar for bygningerne er fordelt.

6.1.1.1 Matrikler ejet af Nationalmuseet med bygninger ejet af Nationalmuseet

Matrikelnummer: 18d og 18e

Bygninger ejet af Nationalmuseet: Fortidsmindet, Langhuset og Toiletbygningen.

Økonomisk og driftsmæssigt ansvar for drift og vedligehold af ovenstående varetages og afholdes af Nationalmuseet

6.1.1.2 Matrikler ejet af Slagelse Kommune/Ejendomsfonden Den Selvejende Institution Museet ved Trelleborg med bygninger ejet af Slagelse kommune/Ejendomsfonden Den Selvejende Institution Museet ved Trelleborg og stillet til rådighed for Nationalmuseet

Matrikelnummer: 17 c og 17 e

Bygninger ejet af Slagelse Kommune: Museumsbygningen, Multihuset, et skur i skoven, samt Den Genskabte Borg, når denne står færdig.

Det driftsmæssigt ansvar og vedligehold for klimaskærm og tekniske installation vedr.:

- Museumsbygningen
- Multihuset
- Et skur i skoven

varetages og afholdes af Slagelse Kommune

Økonomi og drift forbundet med udenomsarealer, parkeringsplads samt indvending vedligehold, drift og udvikling på disse matrikler og omkring de nævnte bygninger varetages og afholdes af Nationalmuseet.

For så vidt angår museumsbygningen varetager Nationalmuseet herudover alt arbejde og økonomi til vedligeholdelse/fornyelse af ejendommens indretninger, formidlingsinstallationer, alarmanlæg, klimaanlæg samt øvrige tekniske installationer forbundet med formidlingsaktiviteten. Nationalmuseet forestår desuden vedligeholdelse, forberedelse og etablering af nye udstillinger og andre fysiske rammer for aktiviteter mv.

Særligt i forhold til Den Genskabte Borg:

Økonomi forbundet med vedligehold og drift af dette bygningskompleks varetages og afholdes af Nationalmuseet. Jf. Nationalmuseets driftsbudget af 29.02.24 samt beslutning på styregruppemøde og Byrådets beslutning af 19.12.2022 Slagelse Kommune stiller den opførte facilitet, Den Genskabte Borg, til rådighed for Nationalmuseet indenfor den allerede givne rammeaftale. Rammeaftalen øges ikke ved tilføjelsen af ny facilitet.

6.1.1.3 Matrikler ejet af Slagelse Kommune/Ejendomsfonden Den Selvejende Institution Museet ved Trelleborg med bygninger ejet af Nationalmuseet på lejet grund

Matrikelnummer: 17 c

Slagsløse, bestående af følgende bygninger (alle ejet af Nationalmuseet):

- Smedjen (bygning nr. 5)
- Hedebyhuset (bygning nr. 6)
- Grubehus (bygning nr. 7)
- Grubehus (bygning nr. 8)
- Uldalhuset (bygning nr. 9)
- Huggehus (bygning nr. 14)
- Aktivitetsskur/ halvtag (bygning nr. 16)

For så vidt angår ændringer, af brug eller udformning, er det til enhver tid Nationalmuseets ansvar og opgave at sikre godkendelse af bygninger til deres faktiske brug i dialog og afklaring med relevant myndighed.

Økonomi forbundet med vedligehold og drift af disse varetages og afholdes af Nationalmuseet

6.1.1.4. Generelt for bygninger og matrikler, som ejes af Slagelse Kommune og stilles til rådighed for Nationalmuseets brug, gør sig gældende, brugsret ikke omfatter fuldstændig fri brugsret, men at den faktiske brug reguleres af og skal ske i overensstemmelse med nedenstående brugsretningslinjer samt de til enhver tid gældende myndigheds- og sikkerhedskrav for denne brug.

Brugen af de oplistede bygninger skal overholde de rammer der er for kommunale støtteværdige formål. Konkret vil det som udgangspunkt omfatte følgende beskrivelser af brugen:

Museumsbygningen

Museumsbygningen rummer udstillingslokaler med mobile og stationære udstillingselementer, indgangsparti med billetsalg og tilhørende butiksområde, caféområde med køkkenfaciliteter, toiletter, samt kontor-, opbevarings- og mødelokaler.

Brug: Udstilling og formidling, salg af billetter, butiksvare og anden opbevaring, toiletter, Café med tilhørende køkkenbrug, administrativt arbejde (kontor- og mødelokaler, opbevaring)

Multihuset

Faciliteter til formidlere, frivillige og udeholdet. Det er bl.a. møderum, værksteder, servicefunktioner, køkkenfaciliteter, toiletter og bad, samt plads til museets formidlings- og servicegrej. Multihuset giver også plads til opbevaring af museets store samling af rekonstruerede genstande.

Brug: Formidler- og frivilligbase, møder, servicefunktion, køkkenfaciliteter, opbevaring af formidlings- og servicegrej, samt rekonstruerede genstande og lager for museumsbutik.

Der er ikke adgang for skoleklasser eller museumsgæster i multihuset.

Skur i Skoven

Opbevaring.

Den Genskabte Borg

Den Genskabte Borg skal i mindst 10 år fra endelig færdigetablering fremstå med det udtryk der er på langhuse, arealer indenfor borggården, palisade, voldgrav og bro, som ved byggesagens afslutning med undtagelse af almindeligt slid og ælde. Det er det udtryk/projekt der er stillet fondene og Slagelse Byråd i forbindelse med deres donationer. Hvis der inden for dette udgangspunkt ønskes mindre ændringer, tilføjelser eller supplementer begrundet i formidlingsmæssige behov, der ikke forstyrrer eller rækker ved anlæggets visuelle hovedudtryk bringes sådanne ønsker til drøftelse og beslutning i projektets styregruppe alternativt via direktionen i Slagelse Kommune

Bruges til formidling.

Den Genskabte Borg med Langhusene skal bruges til formidling og forskning, herunder publikumsaktiviteter, events, eksperimentalarkæologiske forsøg og overnatning.

Al færdsel på og ved Den Genskabte Borg sker i henhold til gældende dansk ret og under Nationalmuseets overordnede ansvar.

Parkeringspladser samt øvrige kommunale arealer

Da der er offentlig adgang til monumentet også udenfor museets åbningstider, skal der også være offentlig adgang til parkeringspladsen.

Parkeringsplads og øvrige arealer skal altid fremstå holdt.

Ved ønskede ændringer, tilføjelser eller tilsvarende rettes henvendelse til Slagelse Kommunes kulturafdeling som koordinerer med øvrige, relevante interne og eksterne aktører.

Bilag som understøtter denne aftale udgøres af:

Delbilag 1.1.: Oversigtskortet matrikelnumre, ejerforhold og bygninger tilknyttet Vikingeborgen Trelleborg

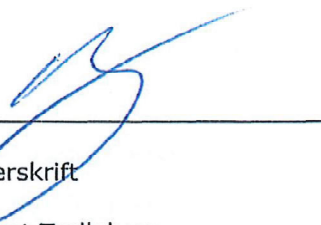
Delbilag 1.2: Dispositionsforslag for Den Genskabte Borg (som ligger til grund for Slagelse Byråds tilsagn om finansiering til den genskabte borg pr. 19.12.2024) og som danner udgangspunkt for den endelige projektering, der skal godkendes af projektets styregruppe alternativt direktionen i Slagelse Kommune.

Forholdene i nærværende bilag betragtes af parterne som faste og er som udgangspunkt ikke genstand for ændringer. I tilfælde af, at andet måtte gøre sig gældende, skal parterne rette konkret henvendelse til den anden part for nærmere afklaring.

13/11-24 

Dato og underskrift

Slagelse Kommune

8/11-24 

Dato og underskrift

Nationalmuseet Trelleborg

Nationalmuseet

 National Museum of Denmark

Drift og Administration
Sekretariat
Frederiksholms Kanal 12
DK - 1220 København K



Delbilag 1.1 Oversigtskort

Bygherrerrådgivning
KE

11. november 2024



Matrikelnummer: 17 c og 17 e er begge ejet af Slagelse kommune.

På matrikel 17 c er følgende bygninger ejet af Slagelse Kommune:

- Museumsbygningen
- Multihuset
- Et skur i skoven
- samt Den Genskabte Borg, når denne står færdig.

Bygningerne markeret med grønt.

På matrikel 17 e er følgende bygninger ejet af Nationalmuseet.

- Smedjen
- Hedebyhuset
- Grubehus
- Grubehus
- Uldalhuset
- Huggehus
- Aktivitetsskur/ halvtag

Bygningerne markeret med rødt.





INDLEDNING	3
LANDSKABET	4
VOLD OG LANGHUS	9
LIFTOMRÅDE OG SERVICEBYGNING	13
BESKRIVELSER	16
• Brand	17
• Tekniske installationer	18
• Tilgængelighed og sikkerhedsforanstaltninger	19
• Tidsplan	20
• Budget og udbud	21



Bertelsen & Scheving Arkitekter ApS

DISPOSITIONSFORSLAG
Denne mappe er dispositionsforslag til rekonstruktionen Ny Trelleborg. Forud for denne går Byggeprogrammet, som er dateret 08.06.2020. I mellemtiden er Multihuset blevet skilt ud som et delprojekt, der er gået i udførelse kort inden afleveringen af dette dispositionsforslag.

Tegninger i denne mappe er nedskalerede versioner af de egentlige tegninger, der vedlagt som bilag i fuld størrelse. Derudover er en række andre bilag jvf. nedenstående bilagsoversigt:

- Tegninger iht. tegningsliste af 06.10.2021
- Budget af 06.10.2021 (PDF og EXCEL)
- Hovedtidsplan af 17.09.2021
- Overordnet brandstrategi af 02.09.2021

ORGANISATION	
Bygherre:	Slagelse Kommune
Driftsherre:	Museet ved Trelleborg (Nationalmuseet)
Totalrådgiver/ARK:	Bertelsen & Scheving Arkitekter ApS
Underrådgiver LARK:	1:1 Landskab ApS
Underrådgiver KON:	Skanding A/S
Underrådgiver EL:	Gert Carstensen A/S
Underrådgiver VVS:	Martin Funch Råd. Ing. ApS
Underrådgiver brand:	Hundsbæk & Henriksen A/S

Gældende organisationsdiagram fra bygherre er dateret 10.08.2021.

- VÆSENTLIGE AFVIGELSER FRA BYGGEPROGRAMMET**
1. Personalebygninger er flyttet ned nord for Museumsbygningen, og benævnes nu Multihus. Dette er et delprojekt, som er under udførelse.
 2. Rekonstruktionen er blevet reduceret i omfang og rykket lidt mod øst aht. UNESCO-forhold.
 3. Langhuse IV og V er udgået.
 4. Orienteringsbelysning af de udvendige arealer i rekonstruktionen er udgået.
 5. Der etableres et serviceområde øst for volden, hvor lift, trappe og en servicebygning med toiletter, forsyningspunkt og sprinklercentral placeres.
 6. Budgetforudsætningerne er ændret, herunder budgetrammen.
 7. Hovedtidsplanen er væsentligt forsinket, da vi ifølge hovedtidsplanen fra byggeprogrammet på nuværende tidspunkt skulle have udført al projektering og være ca. halvvejs i opførelsen af voldanlægget.

LANDSKABET



LANDSKABET
Rekonstruktionens udsnit er indpasset i det eksisterende terræn i et naturligt møde med gradvise overgange til det omkringliggende terræn. Principielt følger terrænet den generelle faldretning i landskabet.
Det foreslåede terræn møder det eksisterende terræn langs hele rekonstruktionens kant mod øst og falder jævnt mod det nordvestlige punkt. Da tværfaldet er minimalt, vil terrænoverfladen inden for volden opleves flad.

AFSKÆRMNING
Rekonstruktionens område er afgrænset af læhegn mod nord og skovbeplantning mod øst. Det er foreslået at udvide skovbeplantningen mod øst og syd for at skærme parkeringsanlægget og styrke ankomstoplevelsen.

MARKERINGSOMRÅDE
Det rekonstruerede område er forlænget med markeringer i landskabet mod vest, for at opnå lidt mere end et kvart cirkelslag. Dette giver oplevelsen af ringborgens skala og rumlighed mellem langhusene. Bånd i terrænet fortsætter voldens vægge og er med til at afgrænse landskabet indenfor og udenfor volden.
Både svelleveje og langhusene, som ikke bliver bygget, er markeret i terrænet. Svellevejenes konstruktion er antydnet, med rækker af stolper, der fortsætter ud i landskabet. Placeringen af langhusene er markeret i niveau med terræn. Dette giver et stort friareal til arrangementer mv.

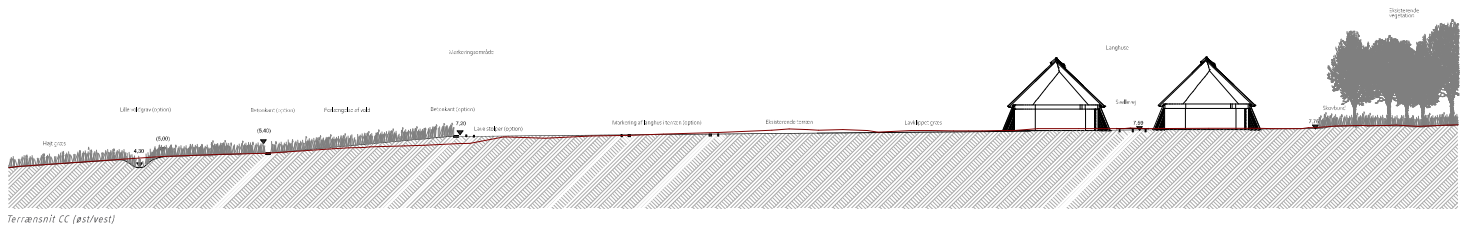
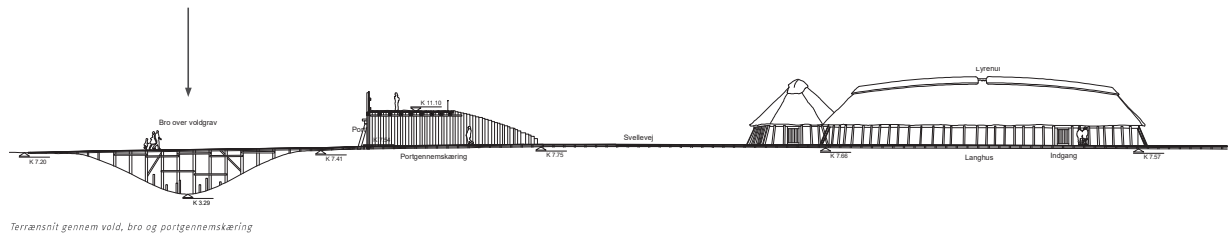
GRÆS
Lavklippet græs indenfor voldens kvarte cirkelslag er med til at understrege og differentiere rekonstruktionens udskæring fra det omkringliggende landskab. Det er foreslået at det lavklippede græs vedligeholdes med robotlæneklippere. Lædestationerne er placeret udenfor rekonstruktionen i kanten af den tilstødende beplantning.
Græsset på volden foreslås slået med le som en aktivitet.

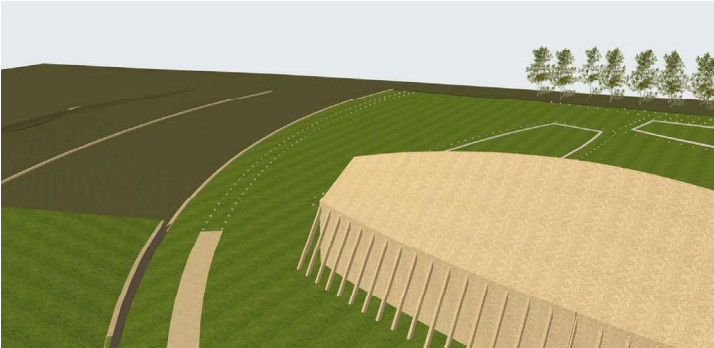
STIER
Udenfor rekonstruktionen etableres stier i slotsgrus, både i ankomstområdet syd for voldanlægget og som adgang til servicebygningen og trappen ved voldens gavl mod øst. Indenfor rekonstruktionen etableres grussti på voldens top langs palisaden aht. tilgængelighed.

ENTREPRISEAFGRÆNSNING
Projektets entreprisegrænse inkluderer alle områder med den nødvendige terrænregulering, ændringer i ankomstforhold og foreslåede beplantning.

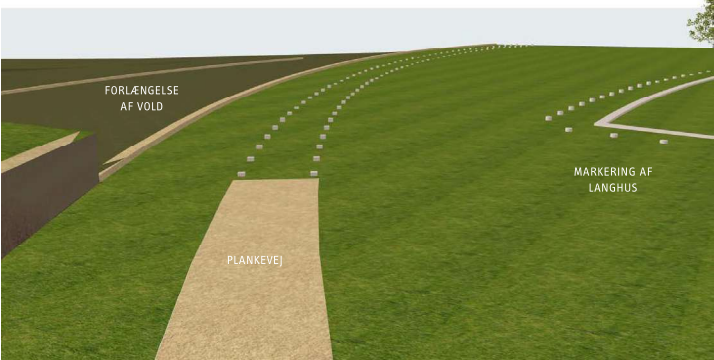
JORDARBEJDER
Det er forudsat, at der i gennemsnit er 700mm muldrag, som skal afgraves til depot for at udføre terrænreguleringer i råjord. Dette er på baggrund af jordprøver, som viser 500-1000mm muldrag. Med forudsætningen at resten af jorden er egnet til indbygning, er der beregnet, at alt afgraved råjord indbygges i volden og rekonstruktionens terræn. Da der er en usikkerhedsfaktor i jordens kvalitet og mængder, kan der være underskud af råjord. I dette tilfælde er det forudsat at en del af jorden fra de eksisterende jorddepoter kan indbygges i volden. Der er ikke behov for reetablering af lige så meget muldrag, som der er nødt til at blive afgraved, derfor er der forventet overskud af muldrag, som skal bortkøres.

Der er i dispositionsforslaget taget udgangspunkt i en videreførelse af svellevejens konstruktionsprincip, men der kan alternativt også tages udgangspunkt i Nørlands beskrivelse af broen mellem den østre og sydlige port.





Forlængelse af rekonstruktion i landskabet



Landskabsmodel af rekonstruktionen

LANGHUSE



Markering i beton eller træ



VOLD OG PLANKEVEJ



Forlængelse af palisade som lav kant i træ



Antydning af plankevejens konstruktion som lave stolper

UDSKÆRNING



Markering af rekonstruktionens "skive" i græs

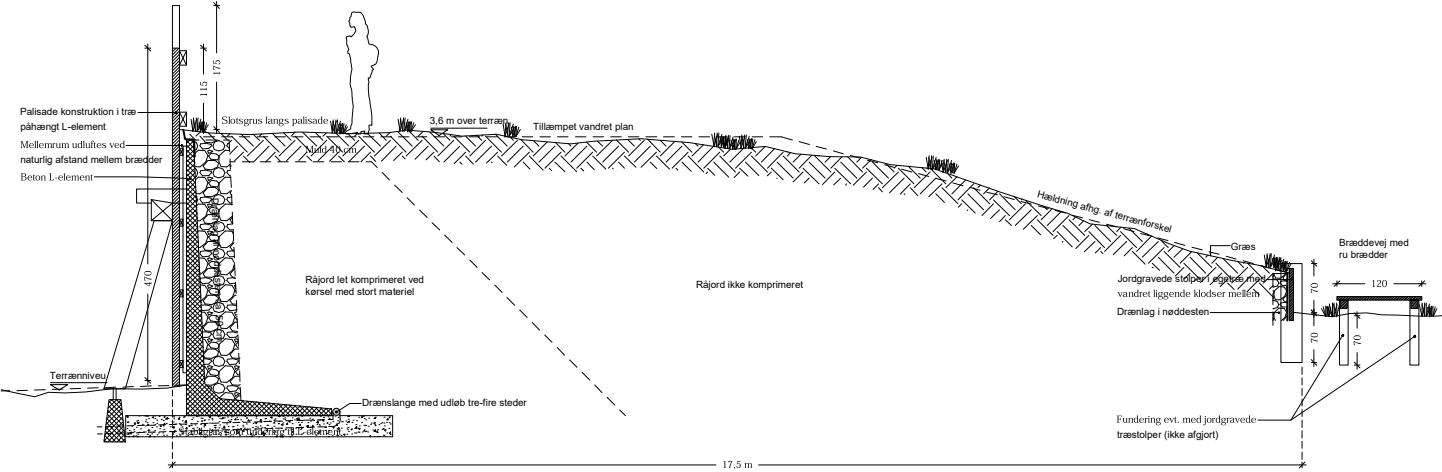


Markering af voldens forlængelse i landskabet



VOLD OG LANGHUS





TEGNINGEN HEROVER VISER HVORDAN VOLDEN PÅTÆNKES REKONSTRUERET

Som primært element opstilles på det afbrømde og regulerede terræn præfabrikerede L-formede betonelementer, som kendt fra bl.a. landbruget mv. På baggrund af geotekniske undersøgelser forventes der ikke behov for yderligere fundering end et lag stabilgrus under L-elementet. Elementer opstilles side om side og i en svag krumning svarende til voldens krumning.

Herefter påfyldes på indersiden af L-elementet med råjord et par meter indefter, og jorden komprimeres let. Den resterende del af voldens tværsnit opfyldes med råjord, der ikke komprimeres.

Øverst afsluttes med et muldlag, og der såes græs. Svellevej på voldes top er som udgangspunkt udeladt i dispositionsforslaget.

Voldens indre afslutning/væg opbygges med jordgravede stolper med træstykker imellem iht. de arkæologiske fund. Der udføres et lodret drænlæg ml. jorden og træet.

På voldens yderside monteres palisaden af egetræ på L-elementet. Palisaden hænger på L-elementet, og er ikke funderet ned i jorden. Det skal dog fremstå som, at palisaden består af joprdgravede planker med skræstivere.

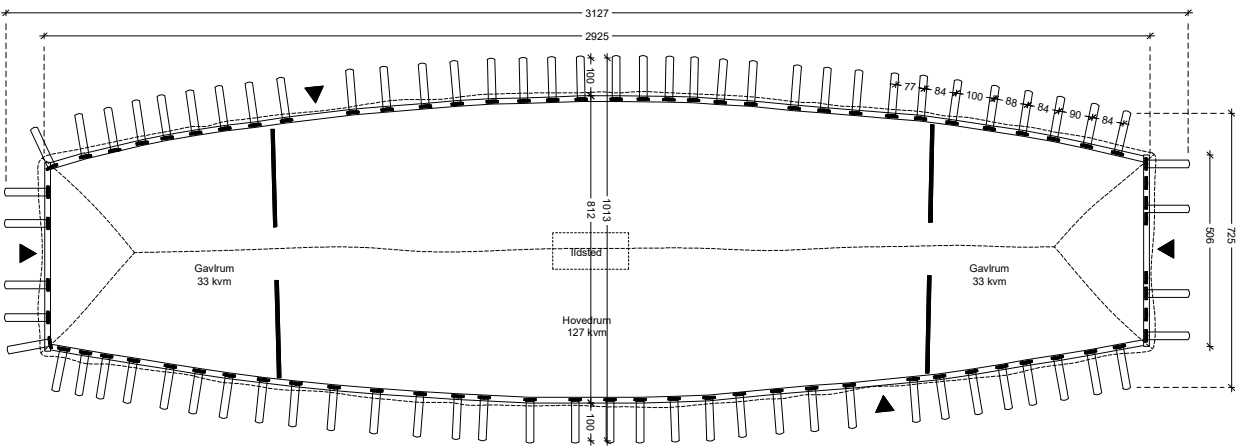
Den langsgående rem midt på palisaden samt de udstikkende bjælkeender er ligeledes påhængt.

Skræstiveren hænger i palisaden, og er støttet/styret af et punktfundament i beton skjult under terræn.

Der etableres udluftning mellem palisaden og L-element. Mellem L-element og den komprimerede råjord udføres ligeledes drænlæg samt drænslange ud under L-elementet mod voldgraven.

Palisadens øvre del (brystningen) er vandret afstivet med to langsgående remme.

Øverst afsluttes brystningen med en krenelering ved at egeplanker afsluttes i forskellig højde.



DISPONERING AF DE 3 LANGHUSE (JVF. BYGHERRE)

Langhus I: Undervisning, formidling og aktiviteter til alle målgrupper med formidlingsrum, sove- og spisepladser samt opbevaring af formidlingsgrej.

Langhus II: Eksperimental arkæologi. Husets funktion skal bestå af, levende formidling, forsøg og forskning med eksperimentalarkæologiske aktiviteter og formidling, prøv-selv-aktiviteter, arbejdende og eksperimenterende værksteder, samt levende formidling til besøgende, forskere og frivillige.

Langhus III: Multifunktionel brug med kapacitet til cirka 100 personer. Alle målgrupper: Fra dagplejebørn til undervisningssektoren. Der udvikles partnerskaber med blandt andet lokale foreninger og undervisningsinstitutioner om aktiviteter og forløb.

HOVEDKONSTRUKTION OG MATERIALER

Alle 3 langhuse opføres i samme størrelse. Hovedkonstruktionen er på nuværende tidspunkt ikke fastlagt, men skal fastlægges inden opstart af dispositionsforslaget. Ydre beklædning kan differentieres, så fx to huse opføres med spån på taget, og massive plankevægge, mens det tredje hus kan tækkes med halm og vægge udføres af spredte planker med fletværk og lerklining.

Der udføres ikke jordgravede stolper eller andet træ. Alt træ funderes på betonfundamenter, der bedst muligt skjules under terræn.

Der anvendes moderne stålforstærkninger i knudepunkter efter behov, men disse skjules.

Vindfang er som udgangspunkt udeladt i dispositionsforslaget.

HUSENES INDRE

Centralt ildsted med stensætning etableres i alle 3 huse.

Inventar forventes ikke udført i projektet, men kan komme til senere ifm. ibrugtagning af husene.

Som udgangspunkt udføres lerstampet gulv i alle husene, men gulvtypen kan variere afhængig af nutidsbrug.

MODERNE TEKNIK

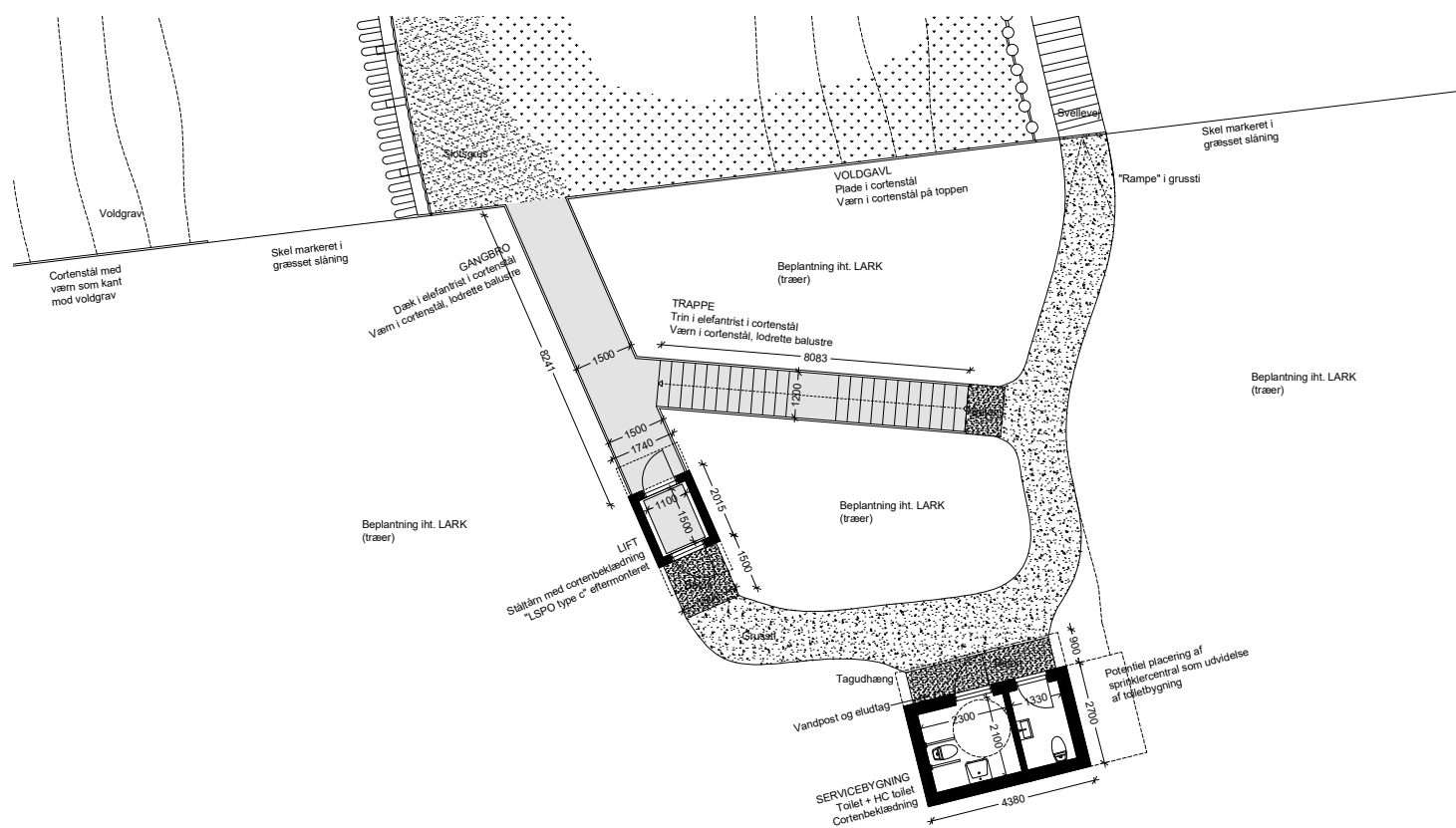
Der forventes behov for et lille teknikskab i hvert af de 3 huse. Dette laves fx som en sortmalet stålkasse med aflåselig låge.

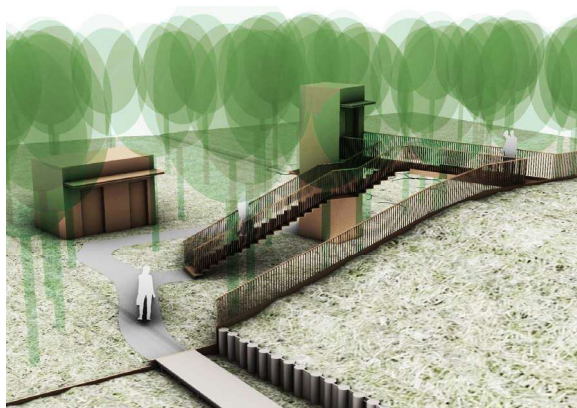
I hvert hus etableres et par stikkontakter diskret placeret på overside af bjælker eller lignende.

Der vil være synlige moderne elementer i form af sprinkling, ABA-detektorer, flugtvejs-belysning og skiltning.

Dørene forventes fortsat udstyret med et moderne låsesystem, der forsøges indbygget diskret.

*LIFTOMRÅDE OG
SERVICEBYGNING*





LIFTOMRÅDE OG SERVICEBYGNING

Øst for volden etableres en adgang til toppen af volden for gangbesværede og folk med handicap i form af en trappe og en lift. Trappe og lift er diskret trukket fri af gavlen på volden for at give en så lille berøring som mulig med rekonstruktionen af volden, samt for at gemme elementerne i den skovbeplantning der etableres mod øst for volden.

Liften udføres som en lift og ikke som en elevator. Den primære forskel er at liften er betydelig langsommere, og den forventeligt skal betjenes med en dødmåndsknap, hvilket vil sige man skal holde en knap inde under hele turen. Lifte kan udføres med en stol eller åbne sider i en skakt. Valg præciseres i Projektforslag.

I området opføres en lille servicebygning med et handicaptoilet og et alm. toilet. I den nordlige ende af toiletbygningen udføres et separat mindre rum der indrettes som sprinklercentral for de tre langhuse der sprinkles. Ud for toiletbygningen - eller i forbindelse med toiletbygningen - udføres et forsyningspunkt med vandpost og el-udtag.

En ny grussti forbinder rekonstruktionens svelleveje med de nye funktioner.

Bemærk at der ikke udføres trapper ved svellevejen op til toppen af volden. Almindeligt gående personer vil kunne tage denne genvej, mens gangbesværede får mulighed for at anvende den nye trappe eller liften.

CORTENSÅL

Som gavlene på volden, tænkes alle de nye bygningselementer udført i samme materialitet. Hvor der er muligt, udføres alle udvendige synlige overflader i rødbrun cortensål.

BESKRIVELSER

- *Brand*
- *Tekniske installationer*
- *Tilgængelighed og sikkerhedsforanstaltninger*
- *Tidsplan*
- *Budget og udbud*

BRAND

Seneste brandstrategi dateret 02.09.2021 udført af brandrådgivere fra Hundsbaek & Henriksen er vedlagt dispositionsforslaget. Her redegøres der for nyeste forhold med 3 langhuse og med overnattende skoleklasser.

I rapporten er sprinkling forudsat udtaget af projektet. Dette var for at belyse mulighederne for at udelade sprinkling. Bygherre har efterfølgende besluttet, at sprinkling indgår i projektet, hvilket også fremgår af budgettet med separate poster.

TREDJEPARTSKONTROL

Vigtige punkter fra brandstrategien er, at der bl.a. skal være overnattende skoleklasser i langhusene. Derfor skal byggeriet udføres som brandklasse 4 som bevirker at brandstrategien skal evalueres og godkendes af en tredjepartsrådgiver. Dette skal igangsættes hurtigst mulig så evt. tiltag tredjepartsrådgiveren kræver kan indarbejdes i projektet.

PRÆCISERINGER

Brandrådgiverne har efter udarbejdelsen af rapporten præciseret nogle forhold som ikke fremgår af rapporten:

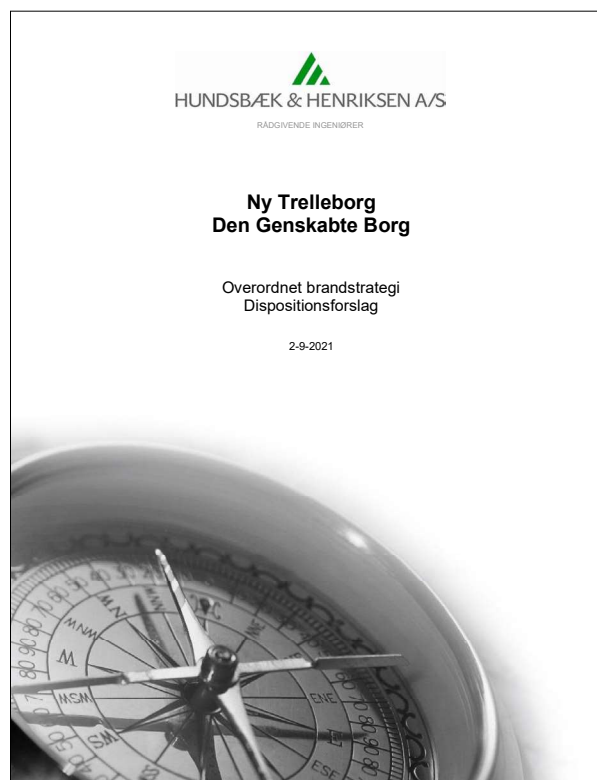
- Brandvagt skal ikke være en brandmand, men kan være en person fra museet, som har fået den fornødne uddannelse, så vedkommende kender alle rednings-, alarmerings- og slukningsforhold ved rekonstruktionen. En brandvagt skal holde sig vågen hele natten.
- Brandvagt og sprinkling er uafhængigt af hinanden. Det ene gør ikke, at det andet kan udelades. Sprinkling er primært sikring af bygningerne for total nedbrænding, mens brandvagt er for effektiv redning og evakuering.
- Børn sover tungere end voksne. Man kan derfor ikke antage at de vågner af sig selv ved udløsning af talevarsling og panikbelysning. Derfor skal der være en voksen brandvagt der kan vække og evakuere børnene.
- Slangevindere i langhuse kan udelades. Der kan nøjes med håndslukkere.

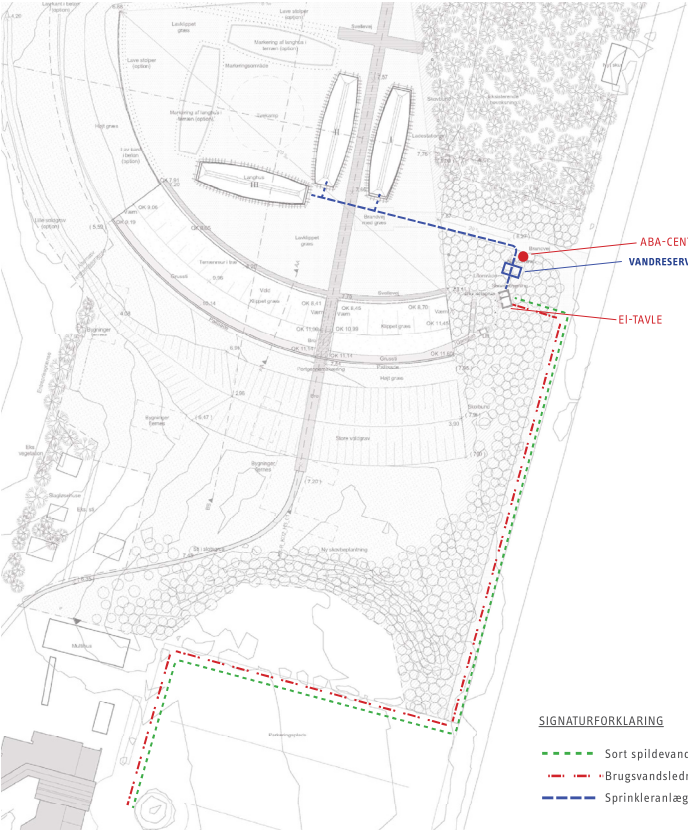
SPRINKLING

Som i byggeprogrammet arbejdes fortsat mod et vandtågesprinkleranlæg med sprinklerrum i forbindelse med den nyetableret toiletbygning. Der forventes krav om vandreservoir og sekundær energiforsyning med dieseldrevet pumpe.

ABA-central (automatisk brandalarmering) er foreløbig placeret ved brandvejen i eget lille skur/skillehus.

Ved langhusene etableres flugtvejsbelysning, panikbelysning, samt højtalervarsling. Langhusene tillader ikke skjult føring af installationer, så alle installationer vil være synlige i det færdige resultat. Mængden på dagslys i langhusene vil dog minimere deres synlighed.





EL
Der etableres ny stikledning som kan overføre op til 125A, der købes i første omgang 63A leveringsomfang til den nye måler- og hovedtavle for rekonstruktionen.
Måler- og hovedtavlen udføres som en udendørs vandtæt tavle og placeres på siden af servicebygningen.
Der udføres i forbindelse med terrænarbejder trækkrør med trækbrønde mellem langhuse, liftområde og servicebygning.

Elinstallationerne udføres med holdbare materialer som tåler hårdt brug.

Der udføres generelt ingen belysning af stier eller i langhuse. Ved servicebygningen og i liftområdet udføres passende udendørs og indendørs belysning aht. brug af disse faciliteter.

Der udføres et begrænset antal stikkontakter i langhusene, skjult fx på overside hanebånd eller lignende.

På udvendig side af servicebygning placeres et par stikkontakter som et forsyningspunkt for områdets brugere.

I servicebygning udføres der elvarme som frostsikring af installationerne.

Langhus I-III udføres med ABA, AVA og sikkerhedsbelysning. ABA-centralen placeres i mindre teknikhus ved brandvejen ved indkørslen til området, efter nærmere aftale med beredskabet.

VVS - FORSYNINGSFORHOLD
AFLEDNINGSFORHOLD
Spildevand udledes til eksist. spildevandsanlæg ved Trelleborg Alle.
Føringsvej sker lang brandvejen. Der udføres lovpligtige rensningsmuligheder via, spulebrønde pr. 50 meter.
Regnvand afledningen sker via, overflade nedsviing, som drænes til voldgrav eller sivområder.

BRUGSVAND
Der trækkes en ny stikledning i Ø32 PEM til servicebygningen, denne trækkes fra eksist. museumsbygning.
Føringsvej sker langs brandvejen.

VARMEFORSYNING
Servicebygningen holdes frostfrit, hvor varmetabet dimensioneres efter en inde temperatur på 5° C
Rummene opvarmes via, EI-radiatorer.
Varmtvandsproduktionen sker via, en central varmtvandsbeholder, monteret på væg, opvarmet via, en el-patron.

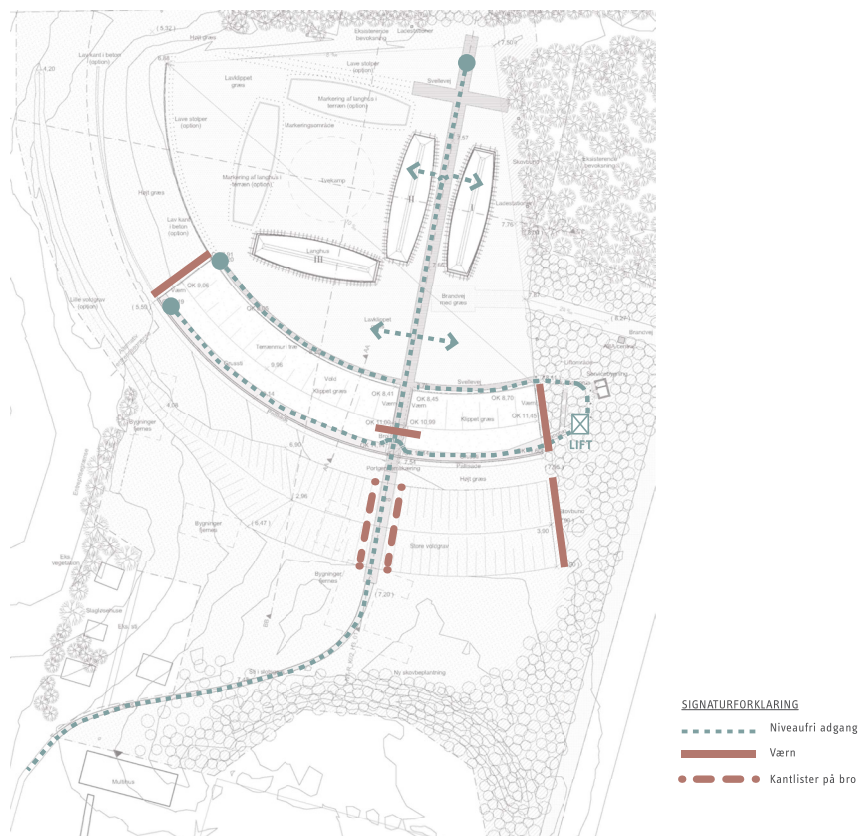
SPRINKLERFORSYNING
Langhus I-III udføres med sprinkleranlæg, som vandtågeanlæg.
Anlægget udføres med et vandreservoir, da forsyningen ikke er ringforbundet. Reservoir placeres nedgravet i umiddelbar nærhed af sprinklercentralen i servicebygning.

BYGNINGSINSTALLATIONER I SERVICEBYGNING
AFLØB OG BRUGSVANDSINSTALLATIONER
Der etableres en komplet ny afløbs- og brugsvandsinstallation iht. fremtidige indretning.
Vandrette føringer sker i terrændækket, lodrette føringer skjult i vægge.
På udvendig side af servicebygning placeres en udendørs vandhane som et forsyningspunkt for områdets brugere. Der udføres ikke decideret afløb til denne, men i stedet simpel lokal dræning.

VENTILATION
Der etableres 2 udsugningsventiler, som står for den fremtidige mekaniske udsugning.
VAU01 står for udsugning i H-toilettet.
VAU02 står for udsugning i alm. Toilet.
Afkast sker over tag.

SANITET
Sanitet i servicebygningens toiletter udføres i rustfri stål aht. vandsikring.

SPRINKLERCENTRAL
Placeres i eget rum i servicebygning. Forsynes med egen separat dieselmotor til at drive pumpen. Motor placeres i samme rum, og med skorsten påbygget servicebygning.



TILGÆNGLIGHED OG SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER
I projektet er der gjort en stor indsats for at gøre projektet så tilgængeligt og sikkert for alle på trods af at projektet er en rekonstruktion af et 1000 år gammelt anlæg, som blev opført i en tid, hvor man sandsynligvis ikke tog større hensyn til mennesker med handicap eller gjorde tiltag for at minimere personskader.

Da det nye anlæg er en rekonstruktion, har der dermed også været bedre mulighed for at give optimale adgangsforhold for alle. F.eks. kan man ved den originale ringborg ikke få adgang til voldens top som kørestolsbruger. Det eksisterende langhus opført i 40'erne giver desuden svære vilkår for folk med handicap pga. høje dørtærskler og lave døre.

Derfor skal rekonstruktionen ikke blot ses som en genskabelse af nogle historiske forhold, men også som en udvidelse til en gruppe mennesker der tidligere har haft ringere vilkår som besøgende på museet.

Ankomst til rekonstruktionen ved stier i slotsgrus og broen med kantliste gør det tilgængeligt for kørestolsbrugere og svagt gående. Design af svelleveje udformes således at mindre ujævnheder i overflader gør dem mere skridsikre. Da de er hævede fra terrænet med max 15cm og står i kontrast til græsarealet er det en naturlig ledelinje for svagseende.

Adgange mellem grusstier er udlignet, så der bliver en niveaufri adgang mellem grusstier og hævet svelleveje. Grusstier hæves mod svellevejene som små ramper, så overgangen ikke mærkes.

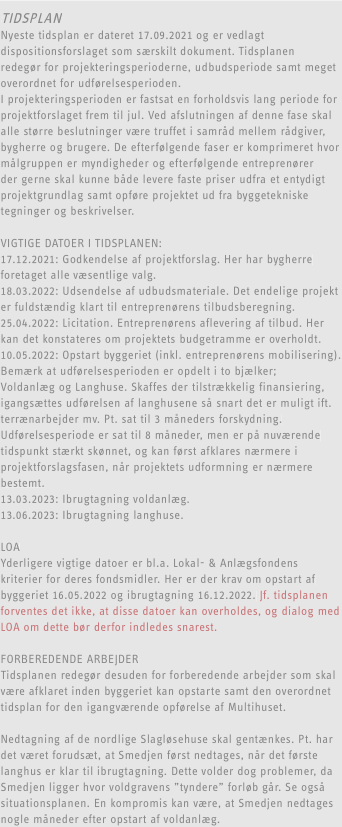
Som beskrevet under overskriften *Trappe, lift og toiletbygning* udføres der lift til toppen af volden, så alle kan få adgang til voldens top. Liften er primært tiltænkt kørestolsbrugere og dårligt gående. Ældre og personer med nedsat fysik kan benytte trappen, der ligger ved siden af liften, op til toppen af volden. Trappen er udført med svag stigning og en bred grund og med støttende håndlister på begge sider af trappen.

Fra svejlevejen udføres en indgang med niveaufri adgang til hhv Langhus I og II. Dette formentligt med en rampe ned til gulvet i bygningen, og dørtærsklen tilpasses dette.

I området øst for volden etableres en mindre servicebygning med toiletter, hvor det ene er handicappetoilet.

Da rekonstruktionen er et udsnit af den gamle rekonstruktion, skabes der nogle bevistede skårskrænkninger gennemskæringer af vold og voldgrav i form af høje mure og støttemure. Det medfører store niveauspring hvor sikring med værn er nødvendigt. For at modvirke faldulykker etableres der et 1,2 meter værn med håndliste ved gavle på volden. Det samme er gældende ved voldgravens afslutning mod øst. Værn udføres som øvrige nye moderne tiltag i rødbrun cortenstål.

Ved broen der forbinder toppen af voldene, har der formodentlig ikke i vikingetiden ikke været værn. Her etableres der et værn i samme stil som øvrige værn, men trukket tilbage ind på broen, så man tydeligt ser det er et nyt moderne element. Værnet udføres længere end nødvendig, for at styre folk på den rigtige side af broen.



	Sum af Pris	Note
Håndværkerudgift	35.336.421	(samlet sum af håndværkerudgifter)
Bro	542.000	
Langhus I	5.040.672	Plankevægge og spåntag
Langhus II	5.211.672	Plankevægge og spåntag
Langhus III	2.947.454	Lærklinede vægge og halmtag
Lifområde	980.892	Lift, trappe og gangbro i corfentål
Markeringsområde	1.947.122	Rydningsarbejder, terrænarbejder, afmærkninger i beton og stål, græssåning
Multihus	5.523.185	Den samlede entreprisenum
Pavilloner	291.350	Nedrivning af eks. pavilloner
Portgennemskæring	864.640	
Servicebygning	1.807.713	Toilebygning inkl. sprinklercentral med nedgravet vandreservoir og dieselkøret motor
Svellevej	561.720	
Vold	4.284.057	
Voldgrav	1.213.256	
Øvrige arealer	4.043.688	Div. beplantning, rydningsarbejder, brandvej, stikledning el og tilslutning og robotplænelipper
-	77.000	Div. til mock-up
Byggeplads	1.768.245	Samlet post til byggeplads for alle områder ekskl. Multihus
Rådgiverhonorar	7.073.750	Totalrådgiverhonorar inkl. aftale, div. ekstrahonorar og 3. parts brandrådgiver
Uforudseelig udgift	5.521.856	Sat til ml. 10 og 15% af håndværkerudgifterne, byggeplads og rådgiverhonorar
Øvrige omkostninger	267.500	Forundersøgelser (miljøundersøgelser, geoteknik, arkæologi) rejsegeld og byggeweb
Hovedtotal	45.967.772	DKK ekskl. moms

Budgetanalyse 6 (samlet sum fordelt på hovedposter)

Sum af Pris	Generelt	Nedriver	Anlægsgartner	Jord/beton	Murer	Tømmer	Snedker	Tækkemand	Smed	Maler	VVS	Elektriker	Elevatorfor.	Hovedtotal
-	0	0	0	0	0	77.000	0	0	0	0	0	0	0	77.000
Bro	0	0	0	0	71.600	0	470.400	0	0	0	0	0	0	542.000
Langhus I	0	0	0	292.600	108.032	2.251.880	120.000	1.700.160	104.000	36.000	295.000	133.000	0	5.040.672
Langhus II	0	0	0	292.600	48.632	2.462.280	120.000	1.700.160	104.000	36.000	295.000	133.000	0	5.211.672
Langhus III	0	0	0	292.600	224.992	1.517.232	120.000	224.632	104.000	36.000	295.000	133.000	0	2.947.454
Lifområde	0	0	26.880	32.620	0	0	0	0	468.192	0	0	43.200	410.000	980.892
Markeringsområde	0	0	622.100	1.325.022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.947.122
Multihus	5.523.185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.523.185
Pavilloner	0	291.350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	291.350
Portgennemskæring	0	0	0	131.200	0	621.200	0	0	76.240	36.000	0	0	0	864.640
Servicebygning	348.272	0	0	52.000	0	0	0	0	0	0	1.373.841	32.600	0	1.807.713
Svellevej	0	0	0	0	0	0	561.720	0	0	0	0	0	0	561.720
Vold	0	289.405	1.637.544	0	1.865.640	0	0	481.288	0	0	0	0	0	4.284.057
Voldgrav	0	0	687.176	182.000	0	77.000	0	0	267.080	0	0	0	0	1.213.256
Øvrige arealer	0	0	3.060.220	440.468	0	0	0	0	0	0	543.000	0	0	4.043.688
Hovedtotal	5.872.487	291.350	4.685.781	4.760.254	381.656	9.924.552	360.000	3.624.950	1.614.780	144.000	2.258.841	1.017.800	410.000	35.336.421

Budgetanalyse 4 (område/lag)

Sum af Pris	Generelt	Etape 0	Etape 1	Etape 2	Etape 3	Hovedtotal
-	8.166.813	221.749	552.319	1.789.334	2.132.893	12.863.106
Generelt	0	0	5.523.185	1.296.531	820.986	7.640.702
Nedriver	0	291.350	0	0	0	291.350
Anlægsgartner	0	0	0	4.685.781	0	4.685.781
Jord/beton	0	8.000	0	3.864.454	877.800	4.750.254
Murer	0	0	0	0	381.656	381.656
Tømmer	0	43.140	0	3.591.520	6.295.892	9.924.552
Snedker	0	0	0	0	360.000	360.000
Tækkemand	0	0	0	0	3.624.950	3.624.950
Smed	0	0	0	1.302.780	312.000	1.614.780
Maler	0	0	0	36.000	108.000	144.000
VVS	0	0	0	1.373.841	885.000	2.258.841
Elektriker	0	0	0	618.800	399.000	1.017.800
Elevatorleverandør	0	0	0	410.000	0	410.000
Hovedtotal	8.166.813	564.239	6.075.504	18.959.040	16.192.177	49.967.772

Budgetanalyse 5 (håndværksfag/etape)

BUDGET
VEJLEDNING
Budgettet er opstillet med en datatabel og en række analyseark. Her til venstre er et udvalg af disse analyseark indsat. Alle analyseark samt hele datatabellen fremgår af budget-bilaget, og selve Excel-arket ligeledes, hvor der kan filtreres og sorteres.

ØKONOMISK RAMME
Pt. er der finansiering på i alt ca. 26 mio. DKK fra hhv. Slagelse Kommune og tilskud fra fonde.

Som det fremgår af Budgetanalysen 0 til venstre, er budgettet for det samlede projekt ca. 50 mio. DKK inkl. 3 langhuse, sprinklercentral, lift til voldens top og Multihuset.

Inden opstart af projektforslag, skal bygherre derfor beslutte, hvilke dele af projektet der fortsat skal projekteres.

FORPRISSTIGNINGER
Prisstigning af bygningselementer som i bygningsprogrammet for budgettet, kan en mindre væggedens og omfang er mere præcise nu, men enhedspriser er anslåede, da endeligt materialevalg, byggetekniske løsninger mv. ikke er besluttet.

1. Alle beløb er DKK ekskl. moms medmindre andet er angivet
2. "Som omkostningsindeks er anvendt en middelværdi ml. "Byggeomkostningsindeks for boliger" (109.3) og "Omkostningsindeks for anlæg, jordarbejde" (111.87), begge fra Danmarks Statistik og fra 2012 2. kvartal."
3. Svellevej er inkl. svellevej i portgennemskæring
4. Langhus I+II er budgetsat med plankeværge og spåntag
5. Langhus III er budgetsat med lærklinede vægge og halmtag

INDEKS OG PRISSTIGNINGER
Der tages et betragteligt forbehold for prisstigninger i budgettet, da de helt aktuelle priser på materialer og lønninger ikke er kendt, og frem til forventet licitationstidspunkt april 2022 fortsat kan bevæge sig meget.

ETAPER
Budgettet er opdelt i 4 tidsmæssige etaper:
0. Forberedende arbejder (delvist igang)
1. Multihus udførelse (nyligt opstartet)
2. Voldanlæg udførelse
3. Langhuse udførelse

Al honorar er holdt udenfor etapedelingen og placeret under etape "Generelt".

Al byggepladsudgifter er holdt til egen post i budgettet.

MULTIHUSET
I budgettet er Multihuset medtaget ved den fulde entreprisenum (placeret under "Fag" "Generelt") og en pulje til UF.

SLAGLØSE
Nedtagning af de 3 nordlige Slagløsehuse er i budgettet ikke prissat.

BUDGETTILSKUD
Tømmerarbejdet i hele portgennemskæringen andrager anslået ca. 620 tkr. Måske dette kunne være et interessant støtteobjekt for Harald Blåtands Laug.
Liften inkl. stältårn og belædningskoster ca. 600 tkr., og kunne måske være et støtteobjekt for tilgængelighedspulje.

ENTREPRISEFORM OG UDBUD
Den forventede entrepriseform er hovedentreprise for voldanlæg og separat (forventet senere) hovedentreprise for langhuse(e).

I etape 2 (voldanlæg) bør en opdeling i to storentrepriser dog overvejes. Summen af håndværksfag "anlægsgartner og jord/beton" er ca. 8,5 mio. DKK og for de øvrige håndværksfag ca. 7,3 mio. DKK.



udarbejdet af:

Bertelsen & Scheving Arkitekter ApS
Store Kongensgade 59A, 2. sal
1264 København K
t +45 35 87 47 40

I samarbejde med:

- 1:1 Landskab
- Skanding Rådgivende Ingeniører A/S
- Gert Carstensen Rådgivende Ingeniører A/S
- Martin Funch Råd. Ing. ApS
- Hundsbæk & Henriksen Rådgivende Ingeniører A/S