

ET VINERI

Leonora Elina Tornø Sisseck
lesi1526
Institut for Bygningskunst og Kultur
Program: Kulturarv, Transformation &
Restaurering
Afgang 2020



Afgangsprogram forår 2020

Det Kongelige Danske Kunstakademi
Skoler for Arkitektur, Design &
Konservering

Institut for Bygningskunst og Kultur
Program: Kulturarv, Transformation &
Restaurering

Studerende: Leonora Sisseck
Studienummer: lesi1526

Professor; Christoffer Harlang
Vejleder: Charlie Steenberg
Vejleder: Nicolai Bo

Indholdsfortegnelse

Introduktion

| | |
|-----------|---|
| Intention | 6 |
|-----------|---|

Landskab - Topologi

| | |
|------------------------|----|
| Stedet | 10 |
| At ligge i et landskab | 12 |

Bygningskultur - Typologi

| | |
|-----------------------|----|
| Vernakulær arkitektur | 16 |
| Underjordiske kældre | 18 |
| Vinpresse huset | 20 |

Materiale - Tektonik

| | |
|---------------------------------|----|
| Termisk materiale | 22 |
| Udgravning, stabling og samling | 24 |

Arkitektonisk program

| | |
|--------------------------|----|
| Den vertikale produktion | 26 |
| FNs verdensmål | 28 |

Proces

| | |
|--------------|----|
| Metode | 30 |
| Fremstilling | 32 |
| Kilder | 34 |

Intention

I skabelsen af vin indgår et møde mellem menneske og natur. Dette møde må, for at være harmonisk og vellykket, være respektfuld overfor den proces og udvikling, den står overfor. Mødet mellem natur og kultur, som vinen er et produkt af, kan også ses konkret udspillet i landskabets møde med arkitekturen. Ligesom vinen, bør arkitekturen, for at virke harmonisk, forstå sin egen stedsånd og materialitet.

I mit afgangsprøve vil jeg skabe et moderne vineri, der trækker på den ældre byggetradition i området. Idag ses dette ikke ses appliceret, når der står store container-lignende bokse spredt ud over landskabet. De er formet af, at ville effektivisere vinindustrien. Resultatet er bygninger, der ligger umotiverede og uintegrerede i landskabet, samt ubæredygtige ift. nedkølingsmuligheder.

Jeg vil derfor arbejde med projektet som en addition til landskabet. Ved at analysere landskabets udstrækning og stedets materialitet kan produktionen integrere sig på æstetisk og etisk vis. Dertil ønsker jeg at forstå områdets byggetradition. Ved hjælp af opmålinger, kan jeg komme tættere på tektonikken og logikken i denne tradition. Denv har en integreret viden og forståelse for sit klima, landskab og materialitet, der trækker på mange års trial and error. Det er lykkedes engang at skabe et rum for vinen naturligt ventileret uden nedkølingsmuligheder. Det skal jeg forsøge på ny vis at skabe i et moderne vineri i større skala, men funderet i denne tradition.

Min arkitekturs formgivende processer vil udspringe fra en forståelse af topologien^I, typologien^{II} og tektonikken.^{III}

I Byggegrunden, landskabet og regionen

II Programet, funktionen, bygningens identitetsgivende virkning og samfund

III Konstruktion, byggeteknik, byggeporcesser og materialer



Still Life with Bottle, Glass and Loaf by Jean-Baptiste-Simeon Chardin 1699- 1779

Every new work of architecture intervenes in a specific historical situation. It is essential to the quality of the intervention that the new building should embrace qualities that can enter into meaningful dialogue with the existing situation. For if the intervention is to find its place, it must make us see what already exists in a new way.

Peter Zumthor

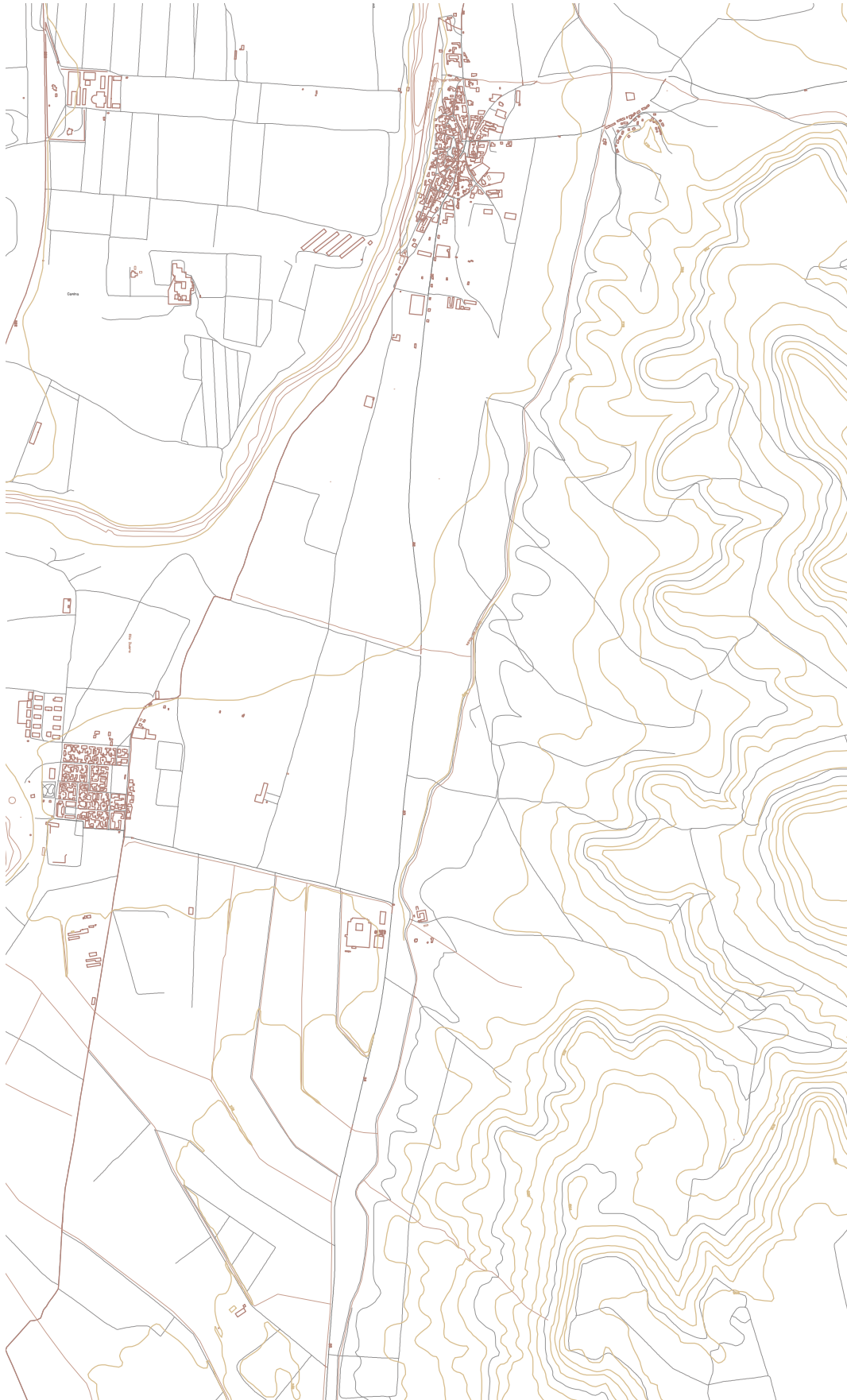


Luffotos af vinkældrene gravet ind i bakken og de sideliggende vinpressehuse i Ribera del Duero

Stedet

Ribera del Duero er et distrikt beliggende på den sydlige spids af provinsen Burgos, en del af det spanske autonome samfund Castilla og León. Her beliggende 700-800m over jordens overflade vokser et landskab frem af vinranker midt inde i det tørre og hostile højslette. Området er hjemsted for ca. 270 vingårde. Ribera del Duero er en dal hvor floden Duero skærer igennem, mens det lange flade højland lægger sig som et omkransende hegn. Jorden er kalkholdig, næsten hvid i nogle områder, med aflejret materiale langs flodens breder. Klimaet gør forholdene perfekte for vindyrkning. Somrene er korte og meget varme med temperaturer op til 40 grader, men har kølige nætter og et køligt efterår, imens vinteren er kold og lang og med temperaturer ned til -10 grader.

Området har altid været isoleret pga. sit barske klima og svære tilgængelighed. Derfor blev vindyrkning ofte skabt til eget forbrug og lille skala. Idag er denne tradition ved at høre op, og store producenter dyrker vin i store skalaer. Det betyder, at nye kældre bygges, og det bliver gjort i hurtigt tempo og ofte med ubæredygtige løsninger.



Kort over et område af Ribera del Duero 1:25000



At ligge i et landskab

Der er bygninger, som vi synes ligger smukt i landskabet, fordi vi forstår sammenhængen. Det gælder de fleste førindustrielle anlæg. Det er ikke udtryk for nostalgi at synes, at en stråtekt bindingsværksgård ligger smukt i landskabet. Vi synes det, fordi vi forstår det, vi ser. Den ligger der, fordi den på bedste måde skal udnytte jordens ydeevne.¹

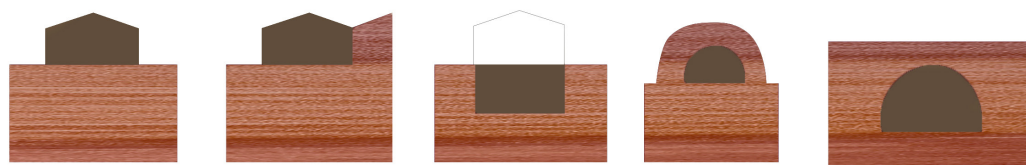
Sven-Ingvar Andersson

Vinkældrene lægger sig idag anderledes i landskabet. Før lagde de sig som et del af en større komposition, hvor arkitekturen positionerede sig i forhold til andre medkomponenter og dette skabte et slags stilleben. Idag indgår de i en manglende relation til sit landskab og sine medkomponenter. Førhen lagde kældrene sig i klynger forid de var midnre og var afhængige af at ligge tæt på vinpressehuset. Idag står vinkældrene idag som absolutte enkelte enheder, og de udnytter ikke terræn eller landskabet som led i produktionen af vin. Ligesom i et landskabmaleri kan der bruges værktøjer til at komponere elementerne i forhold til hiannden. Det er disse syv, og måske flere, muligheder, der gøres brug af:

*Midt på
oppe på
midt i
ved kanten af
ved foden af
inde i
i en niche^{II}*

I Sven-Ingvar Andersson; Bygninger og Landskab; spredte tanker om at ligge i et landskab; The Royal Danish Academy School of Architecture; 2002

II Ibid



oppe på

ved kanten af

midt i

i en niche

inde i

Typologier i forholdet mellem jord og kælder



Vinmarken i landskabet; eget foto



Opstalt af vinpressehuset; eget foto

Vernakulær Arkitektur

Vernakulær arkitektur er et udtryk introduceret af Bernard Rudofsky i sin bog *Architecture without architects*. Det er et studie, der illustrerer, hvordan ældre rural arkitektur har en iboende sandhed og viden, der er frembragt af flere års erfaringer. Det betyder, at hver et område eller region har tilpasset sin byggeteknik efter det klima og de materialer, der var til rådighed. De er ikke drevet frem af en designproces men af en nødvendighed og tilpasset efter flere års erfaringer.

Idag ses dette behov igen, som en reaktion på den postmodernistiske arkitektur, der har skabt konceptuelle ideer og en international stil, som ikke nødvendigvis adapterer sig til et steds behov og funktion. Kenneth Frampton skriver om nødvendigheden af at arbejde med en kritisk regional forståelse og universel teknik for at kunne bidrage til en kritisk arkitektur. Han ønsker at der er en større udnyttelse og brug af regionale teknikker og arkitektur.¹

I dette afgangprojekt vil jeg arbejde bevidst med begrebet kritisk regionalisme. Mit forsøg er at forstå en regions sprog, identitet og indre logik for at frembringe en ny og universel teknik. Jeg ønsker ikke at skabe en nostalgisk tilbageskuende arkitektur, men dog lære af tidligere erfaringer og derved frembringe en holistisk og bæredygtig arkitektur forankret i sit sted.

Vernacular architecture does not go through fashion cycles. It is nearly immutable, indeed, unimprovable, since it serves its purpose to perfection. As a rule the origin of indigenous building forms and construction methods is lost in the distant past."

Bernard Rudofsky

I <https://www.modernindenver.com/wp-content/uploads/2015/08/Frampton.pdf>

II Bernard Rudofsky; *Architecture without architects*, an introduction to nonpedigreed architecture; The Museum of Modern Art; 1964



Luftkanal til underjordisk kælder

Underjordiske vinkældre

I Ribera del Duero eksisterer stadig en masse underjordiske kældre, som engang blev brugt til at opbevare og lave vin til eget forbrug. De er derfor ikke særlig store men tektonisk interessante, fordi de udnytter stedets materialitet, så der opnås de tre vigtigste faktorer for opbevaring af vin: Kulde, mørke og fugt.

Disse kældre er sammensat af et stenovertræk med en trædør, altid vendt mod nord og med ventilationsskanaler. Døren giver adgang til en tunnel, gennem hvilken du går ned til kælderen, hvor vinens aldring finder sted. Kælderenes vægge er omgivet af selve udgravningslandet. Jordens termiske træghed giver en stabil temperatur i kælderen, hvilket er altafgørende for vinens aldring.

Inden vinen blev bragt til de underjordiske kældre blev den presset i hus som alle folk brugte til at presse vin. Den var et slags kooperativ for landsbyens vinhøst. Denne bygning som lå over jorden er bygget med tykke stenvægge og kun vindue og dør med funktioner. De traditionelle underjordiske kældre og vinpressehuse i Ribera del Duero er et eksempel på, hvordan man i områder med kontinentalt middelhavsklima kan opnå de optimale forhold for vin udviklet gennem flere århundreder.

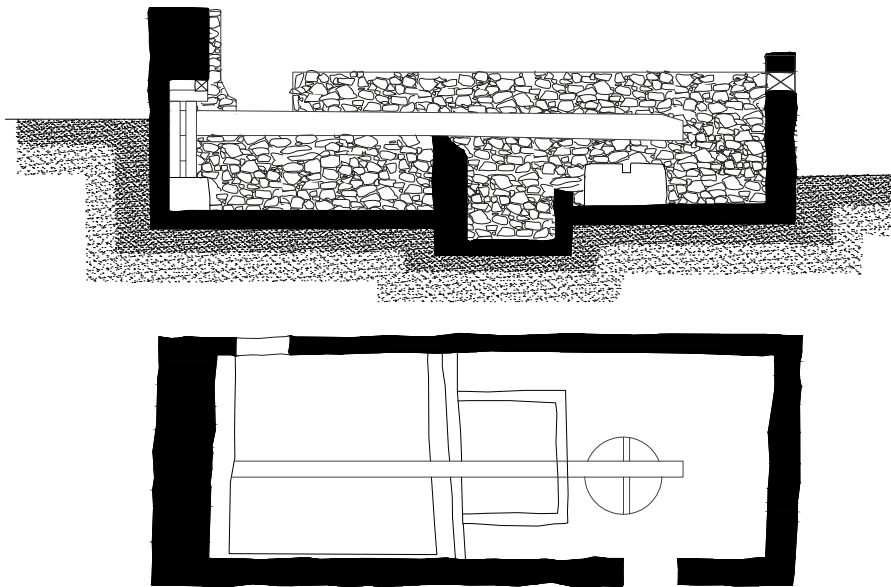


Underjordisk vinkælder i Ribera del Duero. Diagram, 1:100

Vinpressehuse

Ved siden af de mange kældre ligger et vinpressehus, hvor man pressede vinen inden man bar den ned i kældrene. Den er ikke gravet ned i jorden, men stablet med sten. Det har fungeret som et koporativ, hvor folk deltes om huset. Tæt på landsbyerne lagde vinkældrene sig ind i bakken. Idag står de fleste vinpresse huse tilbage som ruiner, da produktionen idag er blevet så stor, at ingen laver vin til eget forbrug i området.

Opmålingen viste nogle af de trin, som vinens processer gennemgår, og hvordan man i ældre tider udnyttede tyngdekraften istedet for maskiner. Ved at arbejde med jordens forskellige niveauer kunne man hælde druerne ned til presning for derefter på næste og lavere niveau lede saften ned i et kar. Ruinen står stadig og demonstrerer hvordan den har fungeret som en maskine. Snittet bærer præg af at være ligesom en tank gravet ned i jorden. Planen viser, at der kun arbejdes med to åbninger. Den hvor man kommer ind via døren for at arbejde med maskinen; og vinduet, hvor druerne fra ydre gulvplan hældes ned i pressefadet i huset.



Snit og plan af vinpressehus i Riberea del Duero. Idag står den som en ruin. Opmåling 1:200

Termisk materiale

Området har pga. deres fattigere kår altid bygget med ler, da råmaterialet (ler, sand, strå, etc.) var rigelige og billige. Det er velegnet i dette barske klima, som er tørt og meget varmt om sommeren. Materialet virker velintegreret i landskabet, da det nærmest imiterer de lange stratificeringer i landskabet, som ses ved skråningen op til højlandet. Desuden er det et enormt bæredygtigt materiale, da det er fuldt genanvendeligt og kan vende tilbage til sin oprindelige tilstand ved afslutningen af dens levetid. Produktionsprocessen er ren, og det øger ikke energiforbruget. Det er et materiale med gode termiske og akustiske isolerings egenskaber, og med stor åndbarhed. Indeklimaet giver en høj hygrottermisk kvalitet. Varmeledningsevnen på en mursten er $0,25 \text{ W / m } ^\circ \text{ C}$ og stampet jord $0,34 \text{ W / m } ^\circ \text{ C}$.¹

¹ <http://servicios-edificacion.blogspot.com/2011/05/construcciones-con-barro.html>



Ricola Herb Centre; Herzog & de Meuron; Laufen (Basel), Switzerland, 2012; red. af Leonora Sisseck

Tektonik

De tre tektonikker i området, der gøres brug af, og som ønskes at studeres er:

Udgravning
Stabling
Sammenføjning

De tre har en hierarkisk ordning ift. vinkælderens konstruktion, hvor udgravningen er nederst, stablingen i midten og sammenføjningen øverst. Alle tre har hver deres konstruktionsprincipper, men skal formes af de etiske og æstetiske principper som topologien og typologien dikterer. Hver tektonik har sit rationale i området. Man brugte ikke meget tømmer, da træer groer langsomt og få i området, og derfor kun benyttet i tagkonstruktioner. Stablingen er den mest typiske for almindelige huse. Her kunne de variere mellem at være stablet af soltørrede lersten, stampet jord eller den lokale kalksten. Lervæggene er gode til områdets klima, fordi de kan holde den ekstreme varme og kulde ude. Lerstablingen blev mest brugt til drift- og arbejdshuse. Stenstablingen er konstrueret som tykke massive mure, der også er med til at forhindre de ekstreme temperaturer i at trænge ind. Disse konstruktioner ses oftest i vigtigere og større bygninger, såsom kirker, huse til større landbrugskorporative sammenhænge eller huse. Udgravningen ses mest brugt i vinkældere. Disse udgravninger er ikke raffinerede i deres detaljer, men robuste og konsekvente i brug.



I



II



III

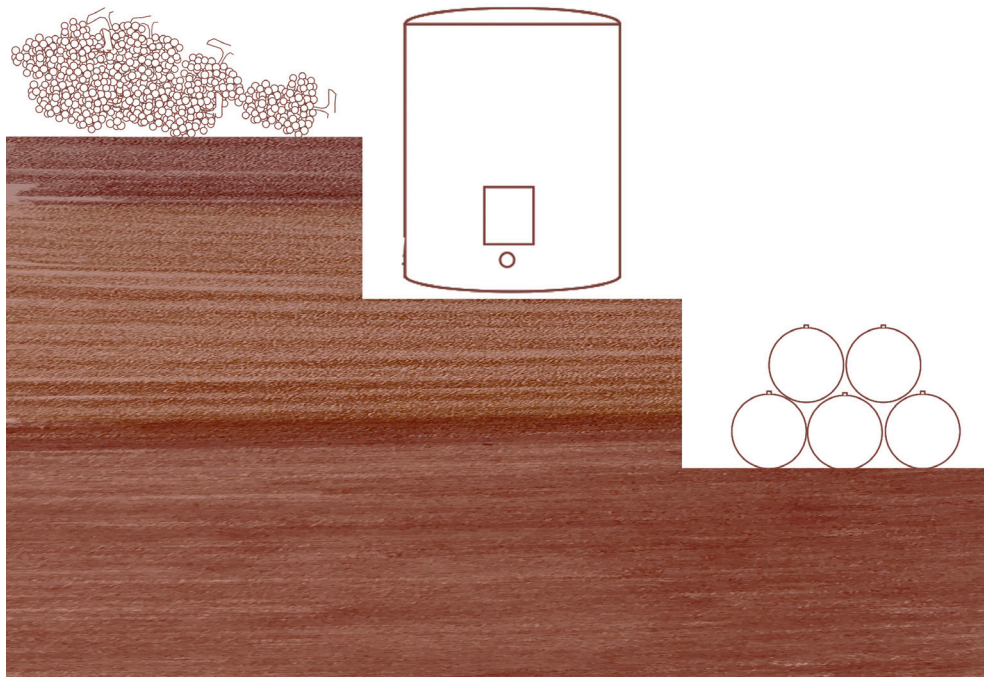
-
- I Træsamlng i mødet med tag og vin-
pressemaskinen
 - II Stenstabling i vinpressehus. Indgangsparti
over dør har en større sten
 - III Udgravningn i en af vinkældrene

Den vertikale produktion

Rødvin gennemgår en proces, når den omdannes fra drue til vin. Det første vigtige arbejde ligger i marken. Herfra høstes druerne og bringes til kælderen. De bliver sorteret og afstillet, og druerne hældes derefter med skaller i store ståltanke og første gæring begynder. Denne gæring tager tre uger og omdanner sukkeret til alkohol. Herefter fjernes alle skaller og mosten hældes på egetræsfade. Da starter den malolaktiske gæring. Denne gæring kan tage 1 måned og op til et år afhængig af temperaturen. Når vinen vurderes færdig, filtrerer man bundfaldet væk, og tapper på flaske. Efter tapning lagres flaskerne fra 8 måneder til 2 år, hvor den til sidst skal etiketteres og pakkes.

Den vertikale produktion foregår ved at bruge tyngdekraften i vinens processer. Det skaber den blideste overgang mellem processerne. Således behøver man ikke bruge pumpe i ligeså kraftigt et omfang. Det gør at farve, tekstur og smag bibeholdes selv i de processer, der stresser vinen mest, såsom omstikning, hælde på fad, filtrering, og tapning. Desuden bruges der mindre energi i produktionen, og skaber på den måde en bæredygtig vin og arkitektur.

Der er derfor tale om mange overgange og forløb, som kræver et rum, der fungerer som en maskine. Et nøje studie i disse processer og deres ideelle forhold, vil diktere rummets forløb og form.



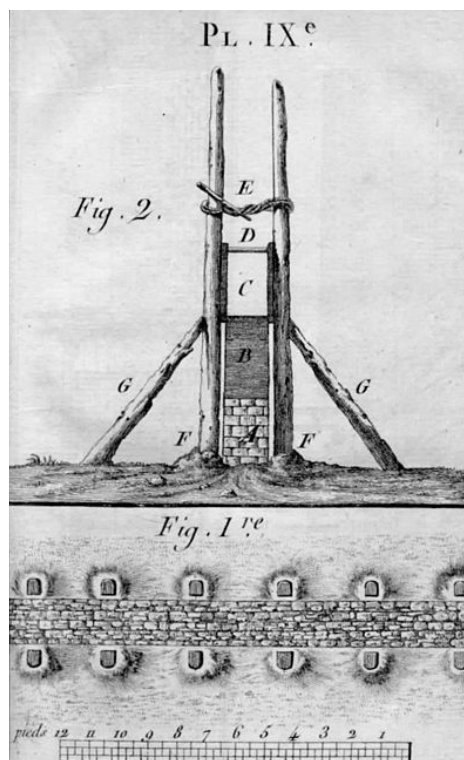
De tre trin i produktion der har gavn af den vertikale produktion som tyngdekraften hjælper med. Der er flere trin i produktionen, men netop disse tre er der hvor det kommer til udtryk.

FNs verdensmål

Det er afgørende før man sætter noget i verden, at man spørger sig selv hvorfor, og om det bidrager til noget større end sig selv. I forbindelse med FNs verdensmål har jeg stillet mig selv det spørgsmål og set projektets nødvendighed i øjnene. Dette afgangprojekt skal være med til at informere om en bedre byggeskik, end den der bliver skabt i øjeblikket i Riberea del Duero. Det er afgørende, at det vi bygger med ikke bruger eller optager for meget energi. Ved at bygge med lokale materialer og teknikker kan vi nedsætte denne konsumering, og ved at vælge materialer som ler, jord, sten og den rigtige fuge, kan man demontere materialerne, når de ikke længere har gavn. Jeg skal også forholde mig til at bygge i et klima, der er ekstremt varmt om sommeren. Derfor må arkitekturen også indrette sig derefter, ved f.eks at undgå store glasfacader. Disse tiltag med valg af materialer, byggeprocesser og arkitekturens udformning kan hjælpe med at sænke energiforbruget. Det vil skabe en mere ansvarlig produktion og innovation inde for arkitekturen. Desuden skal der tages stilling til, hvordan man kan skabe en industri inden for vinproduktion, som følger med tidens store efterspørgsel i området, men på en bæredygtig måde.¹

- 9) *Industry, Innovation and Infrastructure*
- 12) *Responsible Consumption and Production*

¹ https://kadm.dk/sites/default/files/downloads/event/un17_guidebookcover_17.12.18.pdf



Lodret og vandret sektion af forskallingen på en tapialvæg. Forskallingen er normalt lavet af træ, selvom det også kan være metallisk. I processen anbringes to parallelle skove, blandt hvilke hældes jord i 10 eller 15 cm grøfter og komprimeres ved tampning

Metode

Mit afgangprojekt strækker sig over tre faser: Blik, kast og projekt.

Blik

I den første fase vil jeg arbejde med at undersøge stedets topologi, typologi og tektonik. Disse undersøgelser vil rumme tegninger af eksisterende vinkældre og vinpressehuse, landskabsanalyser, fotoregistrering etc. Det vil skabe et fundament for min forståelse af stedet, og hvilke erfaringer, der er brugbare at tage med videre i projektet.

Kast

I denne del vil jeg tegne mit første udkast til projektet. Her vil jeg gennem model og tegning arbejde med projektets beliggenhed, placering og omfang i landskabet ved hjælp af volumestudier. Jeg vil desuden arbejde med de tre tektonikker området bruger, for at forstå deres fænomenlogiske og konstruktive egenskaber.

Projekt

I den sidste fase vil undersøgelserne og projektet præciseres så de indledende intentioner og senere erfaringer harmonerer med hinanden. Her vil der arbejdes med at skabe tegninger, model og visualiseringer til at formidle det endelige projekt.

Igennem projektets tre faser vil der arbejdes i tre skalartrin.

Landscape

Den store skala skal hjælpe mig med at forstå landskabets udformning, karakter og infrastruktur ift. den nye addition.

Still life

Denne skala fokuserer på bygningen som organisation. Her skal jeg komme nærmere på bygningens egen logik og formgivning.

Portrait

Den mindste skala fortæller om detaljen. Her kan jeg komme tættere på de stofflige egenskaber ved bygningen og tektonikkens logik.



Kalksten aflejret i jorden. Et mønster og relief, der kan ses spejlet i landscape, still life og portrait; eget foto

Vejledende Aflevering

Skala

I:1000 /I:500

I:50

I:10/ I:5

Tegning

Situationsplan
plan, snit og opstalt
Vinkælder i landskabet
plan, snit og opstalt
Detalje og materiale
plan, snit og opstalt

Model

I:1000/I:500

I:50 /

I:10

Situationsmodel af landskab
Bygningens rumforløb
Detalje af tektonik og
materialitet

Visualisering/ modelfoto

Billeder der beskriver materialerne
og rums atmosfære

Katalog

Procesbøger med skitser, fotos,
diagrammer og referencer

Afviselser kan forekomme.



Luftkanal og indgang til underjordisk kanal. Idag denne en ruin, men andre stadig bliver brugt til opbevaring, eller et sted for ophold.

Kilder

Bøger

Andersen, NB 2015, 'Sammenføjning – Stabling – Støbning'. i C Harlang & A Algreen-Petersen (red), Om bygningskulturens transformation. GEKKO Publishing, Kbh., s. 40-69.

Kunstakademiets Arkitektskole Kulturarv, Transformation og Restaurering Historisk Byggeteknik og materialer Lerjordshuse i Danmark i vendreværk, adobe, pisé og wellerwände

Center for Bygningsbevaring i RAADVAD ANVISNINGER til Bygningsbevaring ;BINDINGSVÆRK MED UBRÆNDTE LERSTEN

Lerjord som moderne byggemateriale og potential i danmark; Realdania

Sven-Ingvar Andersson; Bygninger og Landskab; spredte tanker om at ligge i et landskab;The Royal Danish Academy School of Architecture; 2002

Andrea Deplazes; Birkhauser; Constructing Architecture materials processes structures;A Handbook; 2005

Pallasmaa, Juhani; Arkitekturen og Sanserne; Arkitektens forlag; 2014

Zumthor, Peter; Thinking Architecture; Birkhäuser Verlag GmbH;2015;Third edition

Bernard Rudofsky; Architecture without architects, an introduction to nonpedigreed architecture; The Museum of Modern Art; 1964

Artikler

https://kadm.dk/sites/default/files/downloads/event/un17_guide-bookcover_17.12.18.pdf

<http://servicios-edificacion.blogspot.com/2011/05/construcciones-con-barro.html>

<https://www.diariodelaribera.net/hemeroteca/ruta-del-vino-ribera-del-duero/la-arquitectura-tradicional-de-las-bodegas-subterraneas-triunfa-entre-los-enoturistas-de-la-ruta-ribera-del-duero/>

<https://www.modernindenvver.com/wp-content/uploads/2015/08/Frampton.pdf>



Afgangsprogram forår 2020

Det Kongelige Danske Kunstakademis
Skoler for Arkitektur, Design &
Konservering

Institut for Bygningskunst og Kultur
Program: Kulturarv, Transformation &
Restaurering

Studerende: Leonora Sisseck
Studienummer: lesi1526

Professor; Christoffer Harlang
Vejleder: Charlie Steenberg
Vejleder: Nicolai Bo