

Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

Masteroppgave 2016 30 stp  
Institutt for landskapsplanlegging

## **Utviklingsstrategi for grøntanlegget på Mære landbruksskole**

A Strategy for Developing the Green Space at Mære  
landbruksskole

Tonje Indgul Hilmarsen  
Landskapsarkitektur









Masteroppgave  
2016  
Tonje Indgul Hilmarsen

# Bibliotekside

## Tittel

Utviklingsstrategi for grøntanlegget på Mære landbruksskole

## Title

A strategy for developing the green space at Mære landbruksskole

## Forfatter

Tonje Indgul Hilmarsen

## Hovedveileder

Ola Bettum, professor i landskapsarkitektur, institutt for landskapsplanlegging

## Sidetall

60

## Opplag

3

## Emneord / Keywords

Mære landbruksskole, utviklingsstrategi, grøntanlegg, anleggsgartner, historisk utvikling



## Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på min utdanning i landskapsarkitektur ved instituttet for landskapsplanlegging ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.

Jeg har selv flere sommere hatt sommerjobb i anleggsgartneryrket og synes det var spennende å få muligheten til å utforske hvordan grøntanlegget på Mære landbruksskole kan utvikles gjennom denne utdanningen, en klart viktig ressurs for skolen.

Jeg ønsker å rette en takk til min veileder Ola Bettum for nyttige innspill. Jeg vil også takke Rolf Wensbakk, rektor på Mære landbruksskole, for omvisning, informasjon og materiale som har vært til stor nytte under arbeidet med oppgaven.

En stor takk til familien min som har støttet og motivert meg gjennom arbeidet med masteroppgaven, og en spesielt stor takk til Roy Anders for støtte og oppmuntring gjennom semesteret.

Tonje Indgul Hilmarsen



## Sammendrag

Mære Landbruksskole står nå overfor et nytt kapittel i skolens historie. Et nytt fjøs er under oppføring og i løpet av de neste årene kommer det til å skje store strukturelle endringer på skoleområdet, med både modernisering og sanering av bygninger. I planleggingen er det lagt vekt på de store strukturelle endringene, men det foreligger ingen helhetlig plan for utviklingen av grøntanlegget på skolen. Min oppgave adresserer dette og gir noen konkrete innspill til det videre arbeid med grøntanlegget.

I 2006 ble gartner- og anleggsgartnerutdannelsen på Staup flyttet til Mære. Anleggsgartnerstudentene jobber i dag med praktiske prosjekter på skoleområdet som en integrert del av utdannelsen. Disse elevene utgjør en stor ressurs for skolen. I min oppgave ønsket jeg derfor å se nærmere på hvordan elevenes innsats kan brukes til å gagne skoleområdet som helhet. Dette har jeg undersøkt gjennom å lage en utviklingsstrategi for grøntanlegget på skolen. Utviklingsstrategien setter langsiktige og overordnede mål for utviklingen av grøntanlegget noe som gjør det mulig for studentene å arbeide langsiktig og systematisk.

For å komme fram til utviklingsstrategien har jeg først sett på skolens historie og utviklingen som har ført den dit den er i dag. Jeg har også vurdert dagens situasjon. Deretter har jeg satt overordnede- og fagspesifikke mål for hva anlegget kan utvikles til å bli i framtiden.

De ulike målsetningene gir muligheter for faglig fordypning ved å ha en overordnet tematikk. I tillegg er det også beskrevet hvordan de praktiske prosjektene i undervisningen kan utføres slik at de bygger opp under utviklingen av anlegget. Ved å ha en overordnet utviklings-strategi kan man få en målrettet utvikling av grøntanlegget på skolen, dette kan styrke skolens profil på området, skape et trivelig parkanlegg for studenter og ansatte, samt fungere som en severdighet som alle kan nytte seg av.

## Abstract

Mære Landbruksskole (Mære agricultural school) is facing a new chapter in the school's history. A new barn is under construction and the layout of the school grounds will undergo dramatic structural changes over the coming years. In addition, several of the buildings will be modernised or taken down. In the planning of the changes, emphasis has been placed on the structural changes in the layout of the grounds, but there is no coherent plan for how to develop all the green areas of the school. My thesis addresses this need and provides some concrete inputs to the work related to the green areas for the years to come.

In 2006, the education of Gardeners and Landscapers done at Staup was relocated to Mære. Currently, the landscaper students are working on concrete projects on the school premises as an integrated part of their studies. These students make up a significant resource for the school. In my thesis, I decided to investigate how the student's work can be tailored to benefit the development of the school's green areas in a systematic way. I consequently chose to develop a strategy that can be the back bone of the work over time, and I then formulated two main objectives within the strategy as possible ways ahead.

The objectives provide options for in-depth subject specific studies while maintaining an overarching theme. In addition, my thesis provides a description of how the practical work can be organised such that it supports the development of the green areas over time. Such an overarching strategy will facilitate a focused development of the green areas and thus create an inviting park-like area for students and staff, and also serve as a unique attraction for all to enjoy.



# Innhold

Bibliotekside	4
Forord	5
Sammendrag / Abstract	6
<b>Del I</b>	<b>8</b>
Introduksjon	9
Bakgrunn for oppgaven	10
Målsetning, problemstilling og metode	11
Introduksjon av oppgaveområde	14
Studietilbudet på Mære landbruksskole	15
Anleggsgartnerstudiet	16
Masterplan for Mære Landbruksskole	16
<b>Del II</b>	<b>18</b>
Introduksjon	19
Mære landbruksskole	20
Historie	24
Analyser og registreringer	32
Oppsummering	40
<b>Del III</b>	<b>42</b>
Introduksjon	43
Utviklingsstrategi	44
Overordnet mål	45
Fagspesifikke mål	45
Løsningsforslag	46
Avslutning	55
<b>Avslutning</b>	<b>50</b>
Kilder	52
Bilde- og figurliste	54



# Del I

Bakgrunn for oppgaven

Målsetning, problemstilling og metode

Begrepsavklaring


Introduksjon av området

Studietilbudet på Mære landbruksskole

Anleggsgartnerstudiet

Masterplan for Mære Landbruksskole





Del I er en strukturerende del for oppgaven hvor oppgaveområdet, tema og bakgrunn for oppgaven introduseres. I tillegg til dette vil de ulike temaene kapittelet tar for seg danne et bakteppe for oppgaven. Problemstillingen og målsetninger avgrensner og setter rammene for det videre arbeidet i oppgaven.





Fig. 3 Illustrasjon, Mære landbruksskole 2014, før nytt fjøs er bygget

I tillegg til å fungere som videregående skole er Mære landbruksskole en viktig aktør i forhold til utdanning, næring og utvikling innen jordbruket, både på et lokalt og et nasjonalt nivå. For at skolen også i fremtiden skal kunne tilby en moderne utdanning og være en viktig kilde til kunnskap og kompetansebygging, er det viktig at den følger utvikling som skjer innenfor landbruket.

I august 2014 ble det utarbeidet en masterplan for skoleområdet. Planen er retningsgivende for ny bygningsstruktur, samt løsninger for logistikk for trafikk og avfallshåndtering. På bakgrunn av masterplanen ble det i desember 2014 vedtatt av fylkestinget i Nord-Trøndelag å bevilge 44 millioner kroner til utbygging av skolen, fordelt over en fireårsperiode. De foreliggende planene baserer seg på å bygge nytt melkefjøs, renovere det som i dag er melkefjøs og tilpasse dette til storfekjøttproduksjon. Den gamle fjøsbygningen skal rives og på deler av arealet skal det føres opp ei ny redskapsbu. I tillegg skal dagens internatbygning saneres. Endringene i bygningsstrukturen vil få store

følger for rominndelingen i enkelte deler av gårdsanlegget. Masterplanen er en overordnet plan og legger ingen føringer for utviklingen av skolens grøntområder og fellesareal.

Endringene masterplanen legger opp til skaper mange spennende muligheter for fellesarealene på skolen. Blant annet vil endringene i bygningsstrukturen føre til store forandringer i rominndelingen i noen deler av gårdsanlegget. Grøntarealene i dag er noe uoversiktlig og lite sammenhengende. Gjennom min oppgave ønsker jeg å skape en utviklingsstrategi for anlegget som setter langsiktige mål for utvikling. Jeg ønsker også å dra nytte av anleggsgartnerlinja ved skolen ved å planlegge for at alle endringer i grøntanlegget skal kunne utføres av disse elevene over tid. Anleggsgartnerlinja er en viktig ressurs for skolen og ved å trekke denne inn i utviklingen av skoleanlegget vil det styrke både skolens fellesareal og studielinja på stedet.

## Målsetning, problemstilling og metode

---

### Målsetning

Målet med denne oppgaven er å utarbeide en strategi for hvordan anleggsgartnerstudentene ved Mære Landbruksskole kan bruke skoleområdet til praktisk arbeid knyttet til undervisning, og hvordan dette kan gjennomføres. Jeg ønsker også gjennom strategien å se på mulighetene for å gi anleggsgartnerstudentene faglig fordypning. Samtidig skal arbeidet som gjøres jobbe mot en helhetlig plan som styrker skolens profil på stedet.

Målsetningene for oppgaven kan oppsummeres i følgende punkter:

- *Utvikle skolens grøntanlegg*
- *Skape et demonstrasjonsanlegg for anleggsgartnerfaget*
- *Legge opp utviklingen av grøntanlegget slik at den passer inn i pensum for anleggsgartnerstudiet*
- *Lage en trinnvis prosess for utviklingen*

### Problemstilling

Hvordan kan anleggsgartnerstudentene på Mære bruke skoleområdene i sin praktiske undervisning og opplæring, som samtidig gir gevinster for Mære?

### Metode

Oppgaven er delt inn i fire deler, hvor figuren på neste side viser hovedinnholdet i hver av disse. Under følger beskrivelse av oppgavens oppbygning, og hvordan jeg har gått fram for å skrive oppgaven.

### Kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget i oppgaven er basert på kunnskap opparbeidet gjennom befaring, registrering, analyse og historisk kartlegging. I tillegg er det trukket inn litteratur knyttet til ulike konkrete tema i oppgaven, spesielt i tilknytning til anleggsgartnerstudiet og dets plass i oppgaven.

### Registrering og analyser

Fra sommeren 2015 til våren 2016 har jeg besøkt Mære landbruksskole fem ganger. Det første besøket bestod av en guidet omvisning på hele skoleområdet av rektor ved skolen, Rolf Wensbakk. De resterende besøkene har bestått egen befaring med fotografering av området. Ved befaringene registrerte jeg uteområder, utsikt, bruken av de ulike områdene i dag, tilknytninger mellom ulike områder i anlegget samt den generelle opplevelsen av uteområdene på Mære landbruksskole. Registreringene ble dokumentert gjennom fotografering og notater. Videre i oppgaven ble registreringene og analysene brukt som grunnlag for løsningsforslaget. Besøkene ble foretatt 14. juni 2015, 1. og 2. september 2015, 4. oktober 2015, 2. november 2015 og 8. april 2016.

### Løsningsforslag

I løsningsforslaget har jeg brukt kunnskapen jeg har tilegnet meg gjennom arbeidet med de to første delene av oppgaven. Registreringene og analysene gir et bilde av dagens situasjon og sier noe om hvilke styrker og svakheter grøntanlegget har i dag. Den historiske gjennomgangen dannet et inntrykk av hvordan skoleanlegget og grøntarealene tidligere har vært organisert. Området har en spennende historie og en nær beliggenheten til Mære kirke - historiske elementer jeg syntes det var spennende å bygge videre på og ta med videre i utviklingen av grøntanlegget.

I tillegg har også anleggsgartnerstudiet vært retningsgivende for målsetningene for utviklingen av anlegget. Jeg har hatt fokus på at alle endringer som foreslås i oppgaven skal kunne utføres av disse studentene eller ha en læringsverdi for dette studiet.

### Forutsetninger

Masterplanen for skoleområdet går ikke inn på spesifikke detaljer, i tillegg er det ikke alle endringer som er endelig vedtatt. Derfor er det i oppgaven tatt visse forutsetninger og egne beslutninger angående fremtidig situasjon av skoleområdet. Som eksempel kan jeg nevne plassering av nytt hybelhus på skoleområdet. Bygging av nytt hybelhus er ikke vedtatt enda, og det er

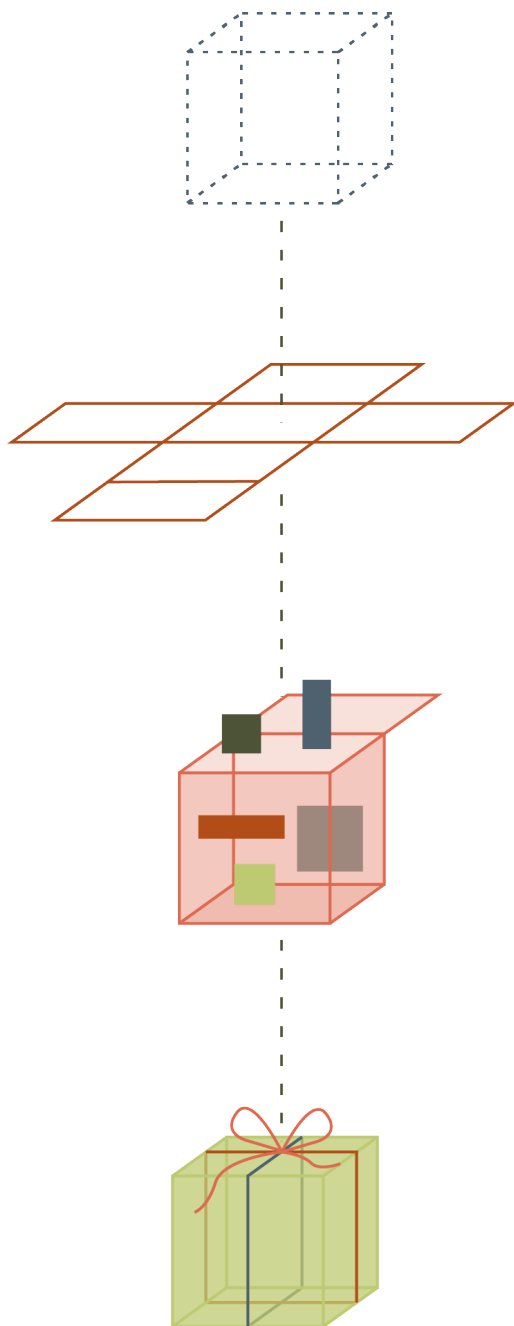


## Målsetning, problemstilling og metode

---

ingen garantier for at dette blir bygget. Jeg har allikevel valgt å ta utgangspunkt i plassering av nytt hybelhus der dette angis i masterplanen, (side 17). Jeg har også gjort endringer i forhold til den nye redskapsbua som skal føres opp, og redusert størrelsen på denne i forhold til det som går frem av masterplanen. Dette på bakgrunn av at det ikke foreligger endelige planer for redskapsbua enda, og at denne trolig vil bli mindre enn det som vises i masterplanen.

Kartgrunnlaget som er brukt i oppgaven er hentet fra Norge Digital ved hjelp av Gunnar Tenge fra Institutt for Landskapsplanlegging. Filene er lastet ned 28 august 2015.



Del I - Utgangspunkt og bakgrunnsmateriale for oppgaven. Setter rammene for det videre arbeidet i oppgaven

Del II - Kartlegging, registrering og analyse. Utforsker historisk bakgrunn. Gir informasjon og grunnlag til å fatte beslutninger i del III

Del III - "Løsningsforslaget". Utviklingsstrategi, programmering av området, plan for trinnvis gjennomføring

Del IIII - Sammenfatter oppgaven. Avslutning og konklusjon. Refleksjon over eget arbeid



## Introduksjon av oppgaveområdet

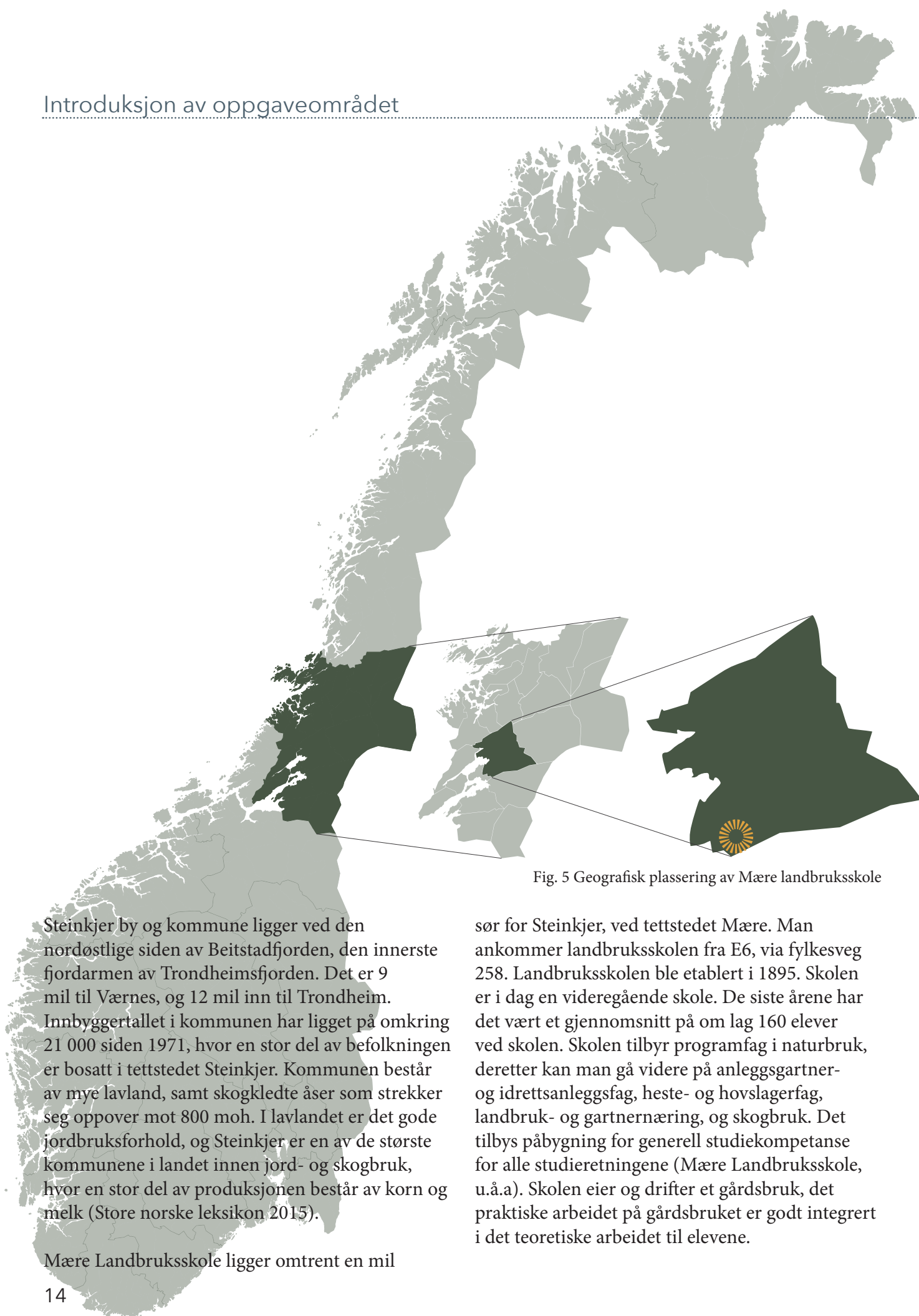


Fig. 5 Geografisk plassering av Mære landbruksskole

Steinkjer by og kommune ligger ved den nordøstlige siden av Beitstadfjorden, den innerste fjordarmen av Trondheimsfjorden. Det er 9 mil til Værnes, og 12 mil inn til Trondheim. Innbyggertallet i kommunen har ligget på omkring 21 000 siden 1971, hvor en stor del av befolkningen er bosatt i tettstedet Steinkjer. Kommunen består av mye lavland, samt skogkledte åser som strekker seg oppover mot 800 moh. I lavlandet er det gode jordbruksforhold, og Steinkjer er en av de største kommunene i landet innen jord- og skogbruk, hvor en stor del av produksjonen består av korn og melk (Store norske leksikon 2015).

Mære Landbruksskole ligger omtrent en mil

sør for Steinkjer, ved tettstedet Mære. Man ankommer landbruksskolen fra E6, via fylkesveg 258. Landbruksskolen ble etablert i 1895. Skolen er i dag en videregående skole. De siste årene har det vært et gjennomsnitt på om lag 160 elever ved skolen. Skolen tilbyr programfag i naturbruk, deretter kan man gå videre på anleggsgartner- og idrettsanleggsgartnerfag, heste- og hovslagerfag, landbruk- og gartneri, og skogbruk. Det tilbys påbygning for generell studiekompetanse for alle studieretningene (Mære Landbruksskole, u.å.a). Skolen eier og drifter et gårdsbruk, det praktiske arbeidet på gårdsbruket er godt integrert i det teoretiske arbeidet til elevene.

## Studietilbudet på Mære landbruksskole

Det første året på videregående opplæring velges først et utdanningsprogram, deretter velges et programområde innen dette det andre og tredje året. Man kan i dag velge mellom 13 ulike utdanningsprogram, hvorav 8 av disse er yrkesfaglige og de resterende er studieforberedende (Vilblino, u.å.).

Ved Mære landbruksskole tilbys utdanningsprogrammet naturbruk. Dette er en yrkesrettet utdanning hvor man kan oppnå grønn studiekompetanse. Etter at den videregående opplæringen er fullført har man mulighet til å gå ut i arbeid, bygge på kompetansen med fagskoleutdanning eller man kan ta studieforberedende slik at man kan studere videre ved høyskole eller universitet. På Mære kan man velge mellom fire ulike profiler innen naturfag; hest, landbruk, skog og anleggsgartner/gartner (Mære landbruksskole, u.å.a.). Skolen eier og

drifter et gårdsbruk, det praktiske arbeidet på gårdsbruket er godt integrert i det teoretiske arbeidet til elevene.

Av de fire ulike programområdene man kan velge på Mære er hest, landbruk og skog nærmere knyttet gårdsdrifta og det praktiske arbeidet her enn anleggsgartner/gartner fagene. Anleggsgartnerlinja skiller seg i tillegg fra de andre linjene også ved å ta for seg en annen geografisk skala, og er mer bygnings- og byorientert enn de andre studiene ved skolen.

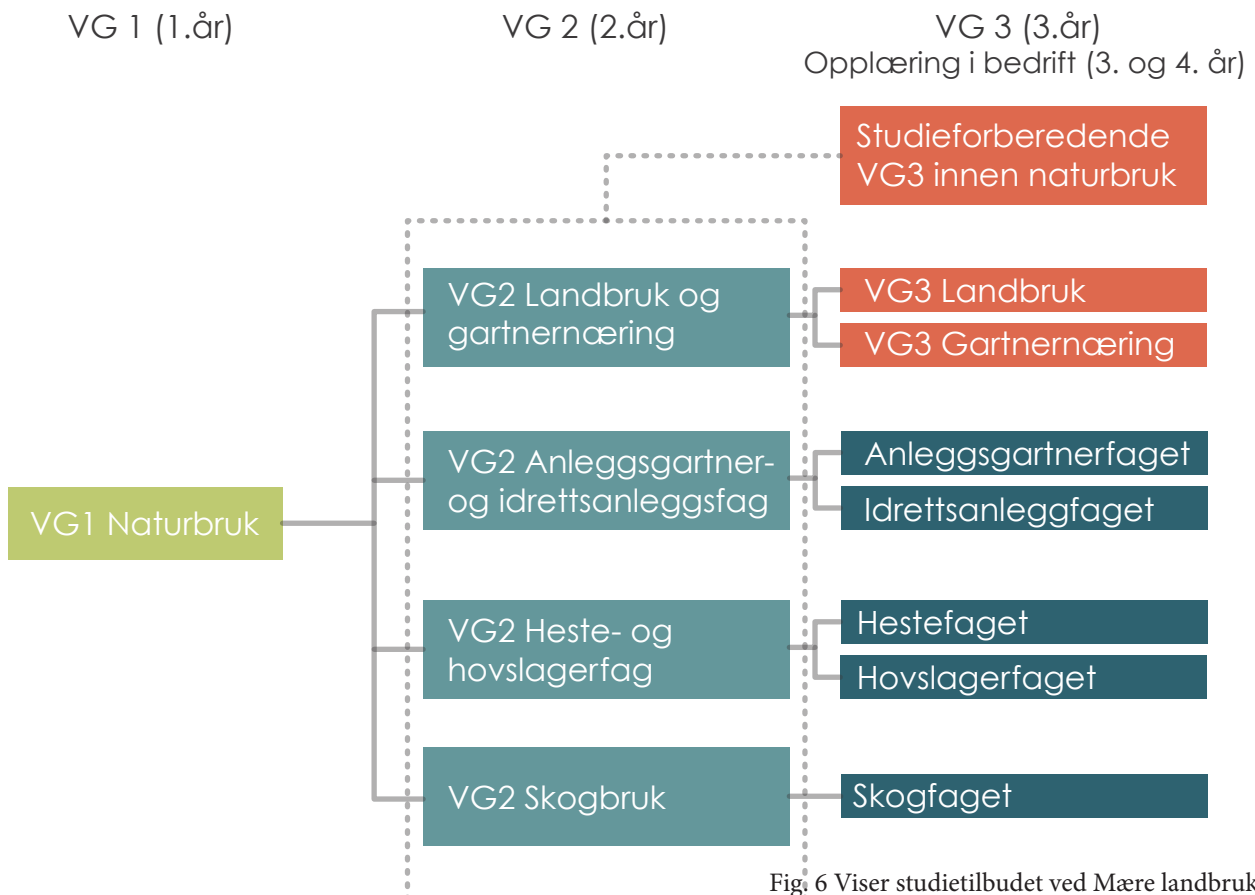


Fig. 6 Viser studietilbudet ved Mære landbruksskole



Som anleggsgartner kan man ha en stor variasjon i arbeidsoppgaver; etablering av nye anlegg til skjøtsel og vedlikehold av eksisterende grøntanlegg. Man kan jobbe med både offentlige og private anlegg, alt fra hager, kirkegårder, torg og idrettsanlegg. Arbeidsoppgavene er ofte svært fysiske og kan for eksempel bestå av steinarbeid som steinsetting, bygging av mur og trapper, ulike trekonstruksjoner, planting av både trær, busker og blomster, samt vedlikehold. På grunn av det store spennet mellom arbeidsoppgaver er man avhengig av et bredt kunnskapsgrunnlag. Man bør kjenne til det tekniske i forhold til oppbygning og bygging av ulike konstruksjoner, man bør ha botaniske kunnskaper i forhold til planting og vedlikehold av planter og trær, og man bør ha kunnskap om klimatiske forhold både rettet mot vekstforhold for planter men også i forhold til overvannshåndtering, et stadig mer aktuelt tema i byene.

For å bli anleggsgartner kan man på videregående velge mellom programfagene Bygg- og anleggsteknikk eller naturbruk det første året. For deretter å ta anleggsgartner- og idrettsanleggsvag det andre året. Etter disse to årene kan man være lærling i bedrift i to år, for så å gå opp til fagprøven i anleggsgartnerfaget. Dersom man ønsker ytterligere utdanning kan man etter videregående bygge på kompetansen med fagskoleutdanning, eller man ta studieforbereidende slik at man kan studere videre ved høyskole eller universitet.

I løpet av videregående er det altså det andre året (VG2) hvor man lærer det grunnleggende om yrket. Dette skoleåret er delt opp i to ulike programfag, nyanlegg og drift og vedlikehold. Fagene skal gi et godt kunnskapsgrunnlag innen bygging av nye anlegg, rehabilitering, vedlikehold og skjøtsel av eksisterende. Elevene lærer om bruk valg og bruk av ulike maskiner, materialer og teknikker slik at dette kan tilpasses anleggene man jobber med. Klima og universell utvikling er også viktige tema det legges vekt på i utdanningen.

Bakgrunn for utvikling av Masterplan I forbindelse med Fylkeskommunen i Nord-Trøndelag sin økonomistrategi for 2013-2016, så man behovet for å vurdere skolestrukturen i fylket. På bakgrunn av dette ble Trønder Forskning og Utvikling (TFoU) engasjert for å utarbeide en konsekvensutredning. I rapporten ble det for Mære landbruksskole stilt spørsmål vedrørende gårdsdrifta, og om denne skulle drives av landbruksskolen eller om det var mulig å basere den på leieavtaler og dermed samlokalisere undervisning med Steinkjer videregående skole. Det ble bestilt en rapport for nærmere granskning av drifta ved Mære landbruksskole. I rapport 2013:16 utarbeidet av TFoU hvor man så nærmere på "Mære sin rolle for landbruket og konsekvenser ved endringer i gårdsdrifta", ble det konkludert med at Mære landbruksskole er en viktig aktør i forhold til kompetanse og utviklinga av landbruksnæringa, dersom man skulle utvikle skolens rolle var det nødvendig å gjøre investeringer i bygningsmassen slik at man får et moderne gårdsbruk.

(Haugum et al. 2013, s. 108). Ut ifra dette vedtok Fylkestinget "å styrke Mære Landbruksskole sin rolle som utdannings-, nærings- og utviklingsaktør innen landbruket". Tegn\_3/Reinertsen ble engasjert for å utarbeide en Masterplan for landbruksskolen. Med masterplanen som førende plan for utviklingen ble det i desember 2014 vedtatt å investere 44 millioner til utbygging på Mære, fordelt på en periode på 4 år.

### Planforslaget som grunnlag

I analysearbeidet tilhørende masterplanen er det gjort en analyse av skoleområdet hvor man har delt inn gårdsbruket i seks ulike soner. Sonene er delt inn etter de ulike virksomhetene som er tilstede på gårdsbruket i dag, og definerer seks soner som hver inneholder ulike aktiviteter. Denne struktureringen gjør det enklere ved en senere utbygging å plassere bygg i henhold til funksjoner. Det er også gjort en utredning for ulike plasseringer av det nye melkefjøset, samt to alternativer til plassering av et nytt internat. Det er også gjort arbeid med å ordne veistrukturen i et hierarki for å bedre logistikken

og minske trafikk inne på selve gårdsbruket.

Ettersom masterplanen er lagt til grunn for arbeidet som er startet med utbyggingen for skolen i dag kommer jeg til å bruke masterplanen som grunnlag for hvordan jeg antar skoleområdet vil se ut i framtiden.



#### EKSISTERENDE BYGNINGER

A	HOVEDENTRÉ, BIBLIOTEK
B	UNDERVISNINGSBYGNING
C	ADMINISTRASJON OG KURS/ UNDERVISNING
D	KONTOR
H	MUSEUM
J	KANTINE, OVERNATTNING KURS
K	STABBUR, FLYTTET
L	STALL (KJELLER)
M	VEKSTHUS/ GLASSGÅRDEN
N	GRISFJØS
O	SAUEFJØS
Q	ANLEGGSGARTNER, KONTOR/VERKSTED/GARASJE
R	SMIE/SNEKKERLOFT, MELLOMBYGG KONTOR
S	SKOGSSENTER
T	GAMMEL LARERBOLIG
U	BARNEHAGE
X	POTET-/GRØNNSAKSLAGER
Y	RIDEHALL
Z	STORFEFJØS MED UNDERVISNINGSROM
ÅC	KALVFJØS (KALDFJØS UTEN VEGGER)

#### PLANLAGTE BYGNINGER

1	MELKEFJØS
2	MASKINHALL
3	VARMESENTRAL
4	HYBELHUS

Fig. 7 Masterplan for Mære landbruksskole, av tegn\_3/Reinertsen





# Del II

Introduksjon

Mære landbruksskole

Historie

Analyser og registreringer

Oppsummering





I denne delen av oppgaven vil det først bli gjort en grundigere presentasjon av Mære landbruksskole, med særlig fokus på skolens historie. Mære landbruksskole har eksistert i 120 år, men også lenge før skolen ble etablert har stedet vært en bosetningsplass og et kulturelt sentrum i Trøndelag. Kulturminnene og historien som tilhører Mære er en del av stedets identitet, og er med på å skape tilhørighet og gi karakter til miljøet. Dette er viktig å ta hensyn til og ta med videre i utviklingen av de fysiske miljøene.

Etter den historiske gjennomgangen følger en gjennomgang av registrering og analyser. Disse er brukt som et verktøy for å kartlegge kvaliteter og muligheter, og vil være med å sette rammer for videre arbeid i oppgaveløsningen. Analysene og registreringene er basert på gjentatte befaringer til Mære, studie av flyfoto, innhenting av data fra bøker, Masterplanen for Mære, og internett.



## Mære Landbruksskole

### Dagens situasjon

Illustrasjonen viser en oversikt over bygningene på Mære i dag og deres funksjon. Mære landbruksskole er hovedsakelig en videregående skole, men har også en viktig rolle både som gårdsbruk og utviklingsaktør i landbruket. Skolen er organisert i ulike avdelinger, der de

ulike avdelingene jobber tett sammen og er godt integrert i hverandre slik at de på sett og vis sees som en samlet enhet utenifra.

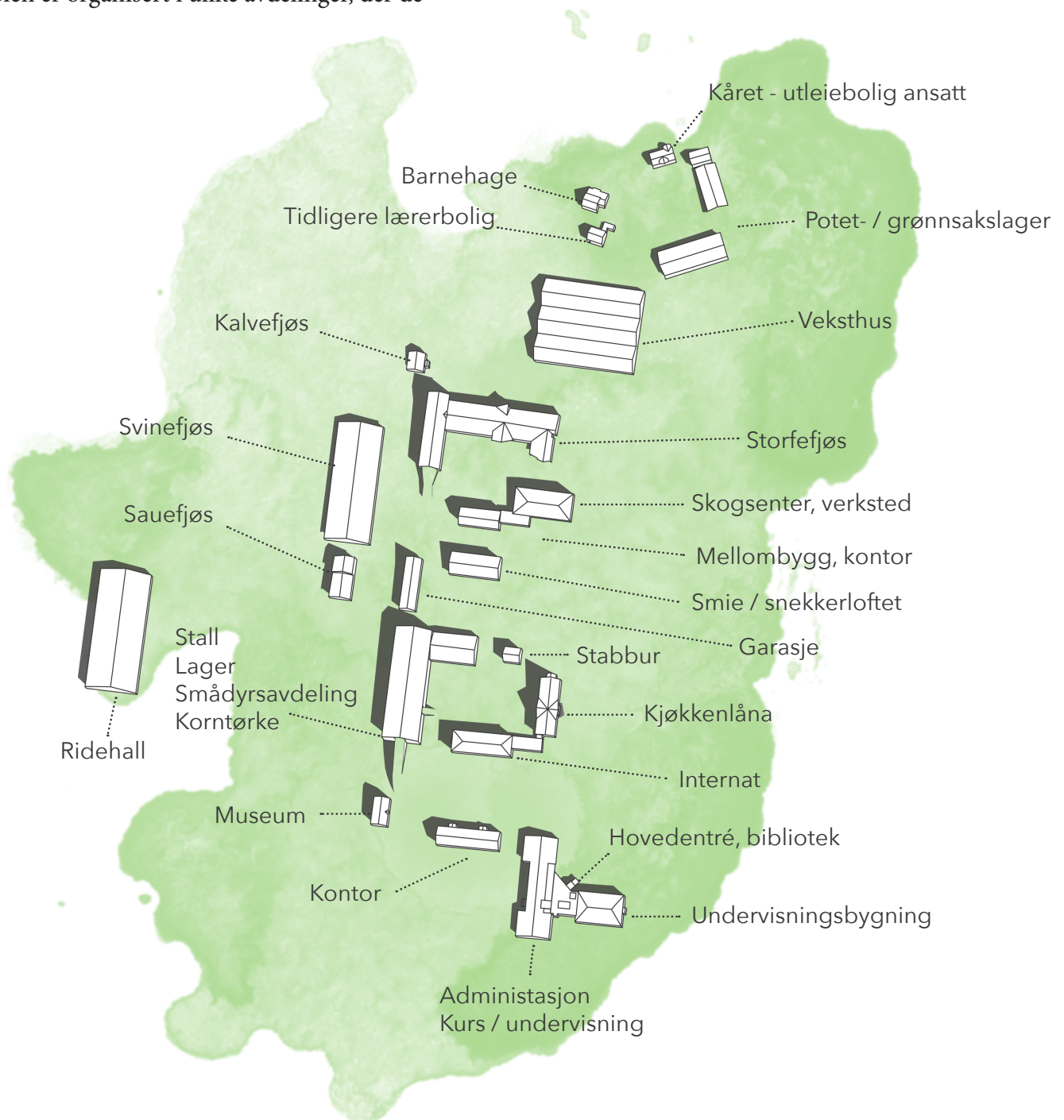


Fig. 9 Oversikt over bygningenes funksjoner

### Skolen

Den 1. November 1895 startet Mære landbruksskole sin virksomhet, under navnet ”Nordre Trondhjems Amt praktiske ungdomsskole på Mære”. Fra skolen åpnet og fram til 1916 var skolen en kombinert landbruks- og husmorskole. I 1916 ble husmorskolen avviklet og Mære fortsatte videre som landbruksskole (Ibrekk, 1995, s. 14). Fra starten av 1990 ble skolen underlagt Lov om videregående opplæring, noe som blant annet innebar en endring i oppbygningen av undervisnings- og kursopplegg (Ibrekk, 1995, s. 38). I dag tilbyr skolen utdanningsprogram i naturbruk, hvor det innenfor dette er mulig å velge programområde innenfor landbruk og gartnerier, anleggsgartnerfaget, skog, hest og naturforvaltning (Mære Landbruksskole, u.å.a). Utdanningstilbudet ved Mære inneholder i tillegg til den videregående opplæringen, etter- og videreutdanning, samt opplegg for tilrettelagt opplæring i Gårdsbedriften. Innenfor denne er det to opplæringsbedrifter: anleggsgartnerbedrift tilknyttet gartneriet og en snekkerbedrift (Haugum et al., 2013, s.10-11).

Mære landbruksskole er først og fremst en videregående skole, men ettersom mye av

undervisningen er praktisk arbeid på gården er skolen og gårdsdriften godt integrert i hverandre. I tillegg til mye praktisk arbeid på gården knyttet til undervisning, er det også mange av elevene som bor på internatet på skolen. Skoleområdet på Mære skal altså dekke mange ulike behov og funksjoner, ut ifra flere ulike brukere av området; de som bor og går på skole der, de som har arbeidsplassen sin på Mære, samt besøkende.

### Gårdsbruket

Gårdsbruket på Mære driftes og eies av skolen, og undervisning og det praktiske arbeidet på gårdsbruket er nært knyttet opp mot hverandre. Gårdsbruket består av omkring 1250 daa innmark, hvorav 250 daa er innleid innmarksbeite. Skolen har også om lag 2700 daa produktiv skog til rådighet. På skolens innmark produseres det korn, potet og grovfôr, og noe areal benyttes til beite. Det produseres melk og svin, samt at det er kjøttproduksjon på vinterfôra sau og kjøttproduksjon tilhørende melkeproduksjonen. Skolen har mulighet for oppstalling av 15 hester, samt ridehall som er en av de største i Nord-Trøndelag. Skolen har også eget verksted som brukes til vedlikehold og reparasjon av utstyr i gårdsdrifta (tegn\_3/Reinertsen, 2014, s. 6).

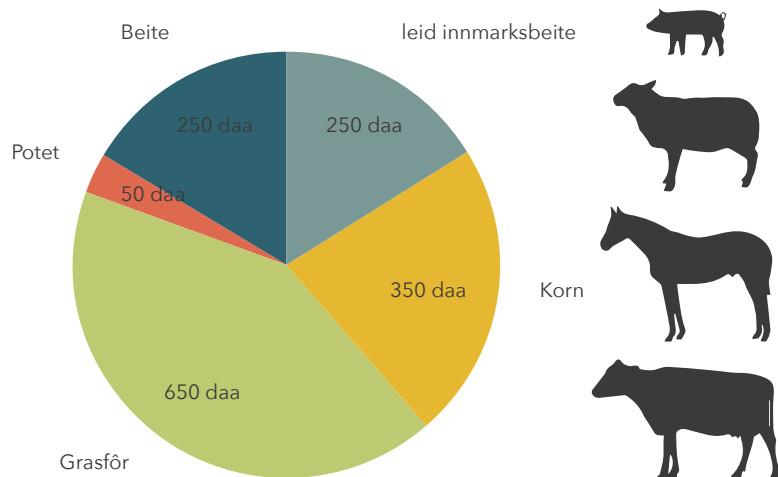


Fig. 10 Diagram, fordeling jordbruk



## Mære Landbruksskole

Etter at gartner- og anleggsgartnerutdannelsen ble flyttet til Mære fra Staup i 2006 ble det bygget et nytt gartneri og veksthus på Mære. Her dyrkes det blomster og tomater. I gartneriet finner man også Glassgården som inneholder gårdsbutikk. Det finnes også en frukthage hvor det dyrkes bringebær, epler, plommer og noe kirsebær (Norsk Gartnerforbund, u.å.).

### Utviklingsaktør

Målsetningen til utviklingsavdelingen på Mære er ”å tilby best mulig kompetanse for de grønne næringene” (Mære landbruksskole, u.å.b). Utviklingsavdelingen formidler etter- og videreutdanning. I tillegg er følgende aktører og kompetanseavdelinger knyttet til utviklingsavdelingen: regionalt kompetansenav for lokal mat, Midt-norsk skog- og tresenter, utvikling i landbruket både volumproduksjon, økologisk landbruk, bygdeturisme, klima og fornybar energi, gartner og anleggsgartner næring (Haugum et al., 2013, s. 11). Hovedsatsingsområde for utviklingsavdelingen er volumproduksjon i jordbruket. I tillegg er lokalmat, energi og klima i landbruket prioriterte utviklingsområder fram til 2016 (Mære landbruksskole, u.å.b).

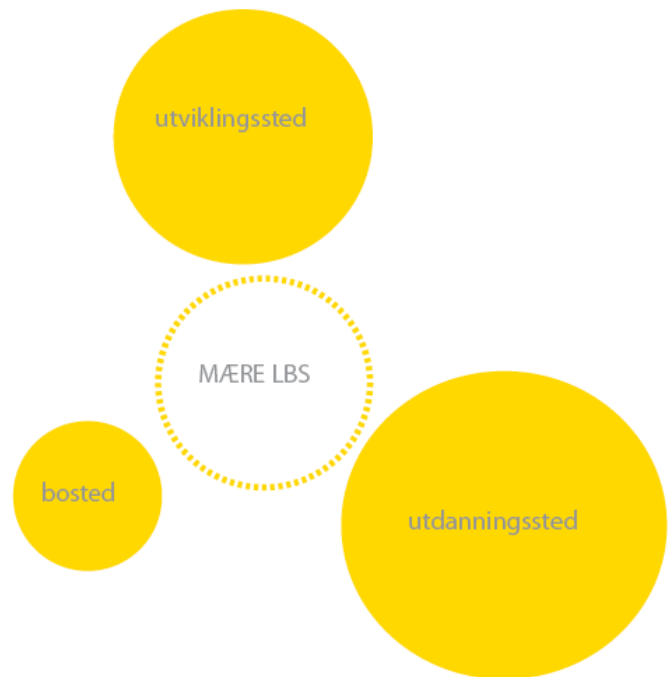


Fig. 11 Diagram - Mære landbruksskoles ulike roller



Bilde 12. Nærbilde korn



Bilde 13. Tomater på Mære



Bilde 14. Furu

## Historie

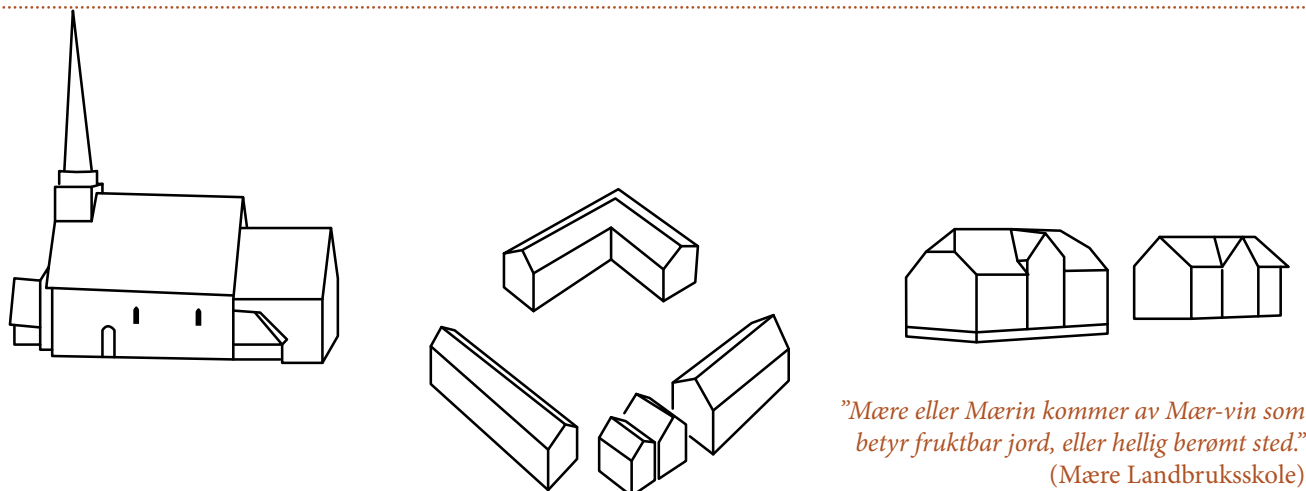


Fig. 15 Illustrasjonene viser Mære kirke, et tradisjonelt firkanttun og tidligere bygninger på Mære

*”Mære eller Mærin kommer av Mær-vin som betyr fruktbar jord, eller hellig berømt sted.”  
(Mære Landbruksskole)*

### Introduksjon

Mære landbruksskole har utviklet seg til å spille en viktig rolle for landbruket i dag. Det er ikke bare i nyere tid Mære har hatt en viktig posisjon i samfunnet, stedet har en lang historie og har hatt flere viktige roller opp igjennom tidene. Blant annet er Mære nevnt i Snorres kongesagaer som det viktigste hovet i hele Inntrøndelag, et hedensk kultsted hvor det ble samlet til blot flere ganger i året (Schia, 1986, s.17). Det mest fremtredende kulturminnet med spor tilbake til denne tida er Mære kirke, som er bygd mellom 1150 og 1200. Kirka ligger på haugen over landbruksskolen og det spisse tårnet på kirka er et godt synlig landemerke i landskapet (Riksantikvaren, 2012a). I skråningen nedenfor kirka og rett sør for administrasjonsbygget på skolen er det en gravhaug, kalt Bedehaugen. Gravhaugen dateres tilbake til jernalderen og er godt synlig over bakken (Riksantikvaren 2012b). Allikevel er det først når det graves i bakken at de fleste sporene fra historien blir tydelige. Blant annet fant man i en arkeologisk undersøkelse under Mære kirke på slutten av 1960-tallet ut at det tidligere har stått tre andre bygg på den samme plassen, hvor det eldste av disse kunne dateres helt tilbake til folkevandringstiden, om lag år 400-570 e.Kr. (Riksantikvaren 2012a). Senest i mai 2015 ble det funnet en brønn datert til førreformatisk tid, i forbindelse med bygging av det nye fjøset på skolen (Riksantikvaren, 2015).

I dette kapitlet vil det dreie seg om historien

og utviklingen av Mære landbruksskole. Gjennomgangen er delt opp i to ulike perspektiver, og vil først ta for seg utviklingen av bygningsmassene og tunstruktur, og deretter utviklingen av skolens uteområder og parkanlegg. Historien er en viktig del av Mæres identitet og vil gi et godt grunnlag for å forstå utviklingstrekkene som har formet gårdsbruket og uteområdene på skolen til slik de fremstår i dag. Illustrasjonene som viser utviklingen er tegnet etter flyfoto og gamle kart. Illustrasjonene er derfor ikke helt nøyaktige, men gir en overordnet forståelse av hvordan bygningsmassen har utviklet seg. Veitraséen endrer seg noe etter de ulike kartene og kan se ut til å variere litt mellom de ulike flyfotoene, og det er mulig at disse avviker noe fra virkeligheten. Allikevel er det nok til at man også her kan se de overordnede trekkene, og følge utviklingen av hvordan ferdsel gjennom tunet har vært. I beskrivelsen av utviklingen av bygningsstrukturen er det trukket ut hovedpunkter fra utviklingen av bygningsmassen på Mære, da spesielt med tanke på nye bygg som har blitt oppført og som har ført til endringer i tunstrukturen. For en mer detaljert beskrivelse av utviklingen kan man finne dette i Jubileumsberetningen utgitt i anledning Mære landbruksskoles 100 års jubileum.

### Bygninger og tunstruktur i et historisk perspektiv

Da gårdsbruket "Ner-Mære" ble oppkjøpt i 1894 for å starte landbruksskole bestod gårdsbruket av et tradisjonelt firkanttun omgitt av hovedbygning, størhus, drengestue, uthus med fjøs og stall, redskapsbod, smie og to stabbur (Sakshaug, 1920, s. 14). Før skolen ble åpnet i november 1895 ble det lagt ned en stor arbeidsinnsats, både med oppføring av nye bygninger og rehabilitering av eksisterende. Blant annet ble det ført opp en ny hovedbygning. Noen år senere, i 1900, ble nye uthusbygninger satt opp. Disse ble bygget slik at de dannet en lukket vinkel i det nordvestre hjørnet av tunet, og ga tunet et mer lukket preg (Sakshaug, 1920, s. 14). Studiet på landbruksskolen ble populært og i 1911 så man seg nødt til å bygge en tredje hovedbygning for å øke skolens kapasitet. Den nye hovedbygningen stod klar i 1911 (Sakshaug, 1920, s.17). Fra skolens start og fram til 1920 gjennomgår gårdsbruket på Mære hovedsakelig en driftsendring, og går fra å være privat eid til en læringsarena.

Rehabiliteringen og utbyggingen av skoleområdet fortsatte jevnt, og mot slutten av 1930-åra hadde skolen gjennomgått betydelige forandringer. Blant annet ble nylåna og kjøkkenlåna forlenget, og størrelsesmessig ble disse bygningene nå utformet slik vi kjenner de i dag (Ibrekk, 1995, s. 68). På dette tidspunktet forelå det også større utbyggingsplaner, men grunnet økonomiske nedgangstider, som også rammet verden over på første del av 1930-tallet, var det begrensede midler å oppdrive i støttet fra fylkeskommunen og planene måtte utsettes. Mot midten av 1950-tallet var det oppført flere mindre bygninger, blant annet lærerboliger og veksthus. På denne tiden bar bygningsmassen på skolen preg av slitasje, og det var store behov for både restaurering og nye bygninger på skolen (Ibrekk, 1995, s.72). Den overordnede strukturen ved midten av 1950-tallet hadde likhetstrekk med et to-tuns anlegg. Slike tun var strukturert som to firkanttun, hvor det ene tunet var til dyra på gården og det andre knyttet til menneskene og de ulike bofunksjonene (Lodberg-Holm, 1994, s.70). Gårdsanlegget på Mære delte likhetstrekk med organisering av tunene i et slikt anlegg da det på Mære var et tun knyttet til drift og et var knyttet til bofunksjon og undervisningssaler.

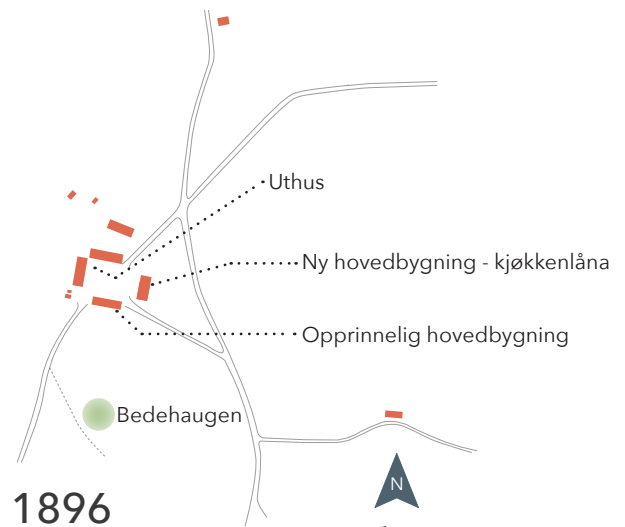


Fig. 16 Bygningsstruktur 1896

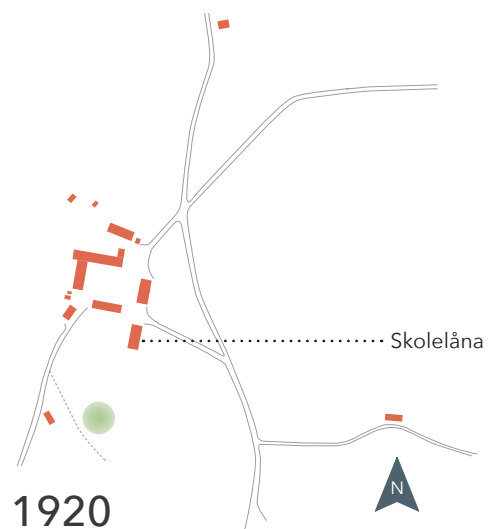


Fig. 17 Bygningsstruktur 1920

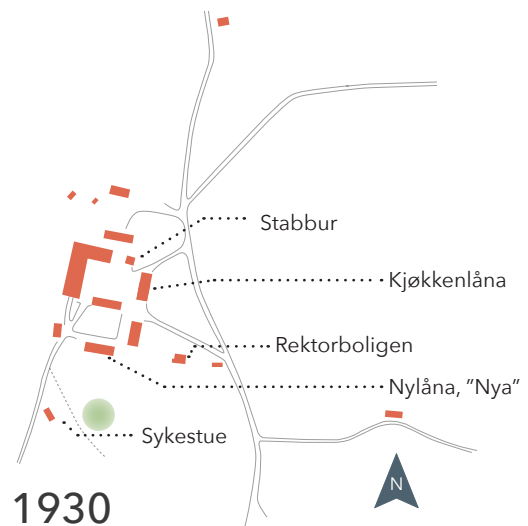
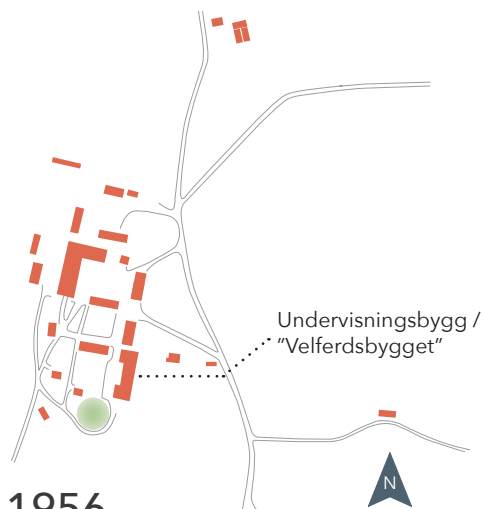
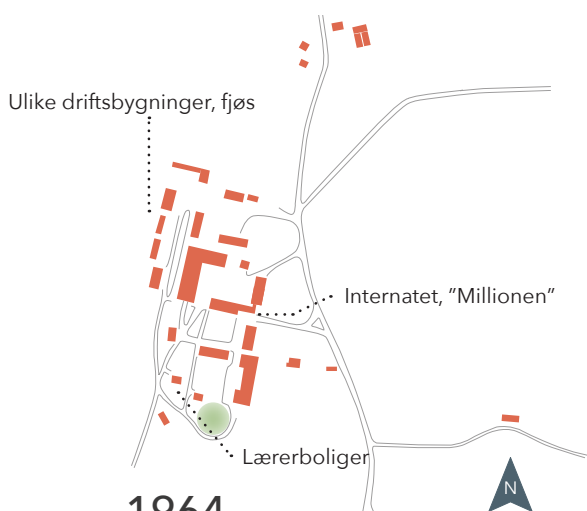


Fig. 18 Bygningsstruktur 1930





1956  
Fig. 19 Bygningsstruktur 1956



1964  
Fig. 20 Bygningsstruktur 1964



1972  
Fig. 21 Bygningsstruktur 1972

Høsten 1954 begynte arbeidet med å sette opp et nytt undervisningsbygg, dette markerte starten på en ny periode med stor byggeaktivitet på skolen som varte fram til 1963. I denne perioden ble landskapsarkitekt Trygve Opheim engasjert for å lage en overordnet hovedplan for skoleanlegget. Planens hovedidé har også likhetstrekk med oppbygningen av to-tuns anlegg ved å bevisst dele opp skoleanlegget i ulike tun som hver hadde sin funksjon. Videre skulle planen også vise bygningenes plassering i forhold til tunene. (Ibrekk, 1995, s. 78).

*”Skoletunet, - som er hovedtunet og skolens representasjonsside -, skal være rommelig og omkranses av bygg som tjener undervisningsformål, administrasjon og/ eller bosteder for elevene. Dette tunet bør så langt det er mulig preges av grønne flater, trær, blomster og prydanlegg av annet slag.*

*Driftstunet, - skal først og fremst tjene den praktiske virksomheten i driftsgreinene ved skolen, men også kunne nyttes som plass for elevenes praktiske øvelser med maskiner, redskaper, dyr osv. Driftstunet må derfor ha sterke grus- eller asfaldtekker som tåler hard påkjønning. Men forøvrig trenger det ikke noen stor påkostning med prydanlegg etc. Det kan bli flere driftstun i et skoleanlegg, - avhengig av skolens størrelse (Ibrekk, 1995, s. 78-79).”*

1963 brakte store visuelle endringer da det nye internatbygget stod klart. Bygget brøt klart med den tradisjonelle byggeskikken som ellers preget bygningene på gården. Internatet ble bygget sammen med kjøkkenlåna med et mellombygg, dermed lukket også dette hjørnet seg om det opprinnelige tunet, og stengte de naturlige gang- og siktlinjene mellom tunene. Internatet og mellombygget skapte sammen med kjøkkenlåna et skille mellom de to ulike tunene. Det blir også i forbindelse med dette arbeidet lagt inn en ny innkjørsel til tunet fra øst. I tillegg ble det ført opp en ny undervisningsfløy samt et mellombygg til undervisningsbygget fra 1954. I tillegg ble det satt opp en ny bygning for maskinopplæring knyttet til den eksisterende verkstedsbygningen, denne ble igjen utvidet i løpet av få år (Ibrekk, 1995, s. 82-83). I 1970 rives skolelåna, dette området erstattes med gressplen

## Historie

og tunet åpnes dermed opp mot det resterende parkarealet vest på området.

I løpet av 1982 og 83 var det igjen duket for byggearbeider, denne gangen i form av nytt sauehus, maskin- og redskapsbygg for verkstedene og gårdsdrifta, lager for poteter og grønnsaker, nytt veksthusanlegg til erstatning for de to gamle drivhusene, samt utvidelse av idrettsanlegget med ballspillebane med fast dekke. Av disse var det særlig maskin- og redskapsbygget som hadde strukturell innvirkning da plasseringen var med på å skape tundannelser på begge sider av bygget.

På 90- tallet begynte man å se et behov for rehabilitering av fjøset; moderniseringen som var gjort på begynnelsen av 70- tallet fungerte ikke optimalt, samt at bygget var preget av slitasje. I forbindelse med oppstart av en ny studieretning på Høgskolen i Nord-Trøndelag, hvor det var behov for tilgang til en stor og moderne husdyravdeling, så man muligheten for å kombinere dette med oppgradering av fjøset på Mære. For å møte kravene et nytt fjøs stilte, ble det funnet mest hensiktsmessig å bygge nytt fjøs. Det var ved flere tidligere anledninger diskutert ny lokalisering av fjøset, men det var først ved utbyggingen av nytt fjøs at dette nå ble realisert. Fjøset ble bygget i den nordlige enden av gårdsbruket og stod klart i 1994 (Ibrekk, 1995, s. 87-88).

Nesten 15 år senere ble skoleområdet igjen utvidet, denne gangen med et nytt veksthus, samt nytt undervisningsbygg for svin samt ny ridehall. Veksthuset ble bygget i forbindelse med overføringen av gartner- og anleggsgartnerutdanningen fra Staup til Mære i 2006, og inneholder hall for anleggsgartnervirksomhet, drivhus med tomat- og blomsterproduksjon og butikkareal med gårdsutsalg. Samme året ble også parkeringsplassen ved undervisningsbygget utvidet og gitt ny utforming. I 2012 ble velferdsbygget samt undervisningsfløyen i tilknytning til dette ombygd, samt at det ble bygget et nytt mellombygg mellom de to delene. I løpet av 2013 og 14 rives lærer- og rektorboligen sør på skoleområdet, noe som åpner opp arealene rundt undervisnings- og kontorbyggene sør på skoleområdet.



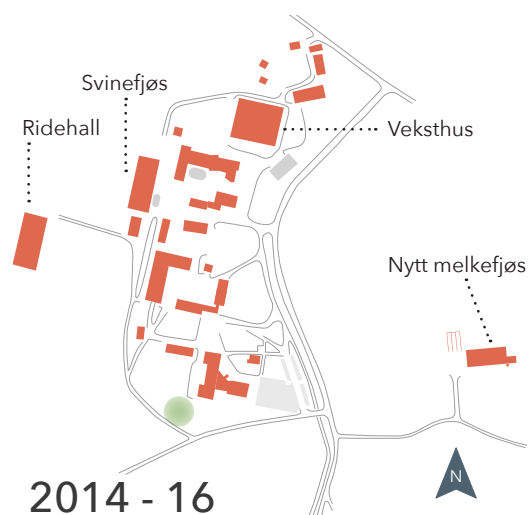
1994

Fig. 22 Bygningsstruktur 1994



2002

Fig. 23 Bygningsstruktur 2002



2014 - 16

Fig. 24 Bygningsstruktur 2014 - 16

En skole som Mære har stadig et press på å følge med på utviklingen i næringen skal man kunne tilby en moderne utdanning, og gårdsbruket står igjen ovenfor store endringer. Mot slutten av 2014 vedtok Fylkestinget en investeringstildeling på 44 millioner kroner til Mære. Vedtaket er fattet på bakgrunn av rapporten ”Mære sin rolle for landbruket og konsekvenser av endringer i gårdsdrifta”, utarbeidet av TFoU. Her konkluderes det med behov for nytt melkefjøs samt nytt internat for å styrke skolens posisjon. Endringene på gårdsbruket vil i første omgang bestå av bygging av nytt melkefjøs, i forbindelse med dette vil det gamle melkefjøsset renoveres slik at det blir tilpasset storfekjøttproduksjon, det gamle fjøsset rives og det er planlagt å erstatte deler av dette arealet med et nytt redskapsbygg. Utbyggingen retter skolens hovedsatsingsområde mot hovedretningene som regjerer i landbruket i fylket, og styrker dermed skolens rolle i landbruksutviklingen.

Fra landbruksskolens oppstart har bygningsmassen på Mære gjennomgått en enorm utvikling. Det som startet med et enkelt og tradisjonelt firkanttun har utviklet seg til et stort gårdsanlegg med en betydelig bygningsmasse. Bygningsmassen er i dag mer utspredd og tunene åpnet noe opp, samtidig er enda funksjonene knyttet til de ulike tunene klart fordelt. Det har samtidig i denne perioden foregått en stor utvikling innenfor jordbruket, og dersom skolen skal vedlikeholde sin posisjon og sikre en relevant utdanning er man nødt til å følge med i utviklingen. Som følge av at endringer og modernisering av bygningsmassen har foregått med jevne mellomrom bærer bygningene preg av å være satt opp i ulike tid- og stilperioder, og det er stor variasjon i byggestil. De kommende endringene vil gi skoleområdet et løft i tillegg til at rominndelingen mellom bygningene vil bli endret.

### Parkering

Det er ikke skrevet noe spesielt om hvordan parkering er løst opp igjennom, men ut i fra flyfoto kan man se at parkeringsarealene har endret seg en god del gjennom tidene. Bilen gjorde for alvor sitt inntog i Norge i 1960-årene, og i løpet av ti

år fra bilrasjoneringen ble opphevet i 1960 var antallet biler i landet omtrent tredoblet (Store norske leksikon, 2015). Det er dermed naturlig å tro at det fra rundt 1970 var vanlig med bil på Mære. I takt med bilens inntog og mulig som en følge av blant annet økt trafikk blir også veien lagt om fra å gå rett igjennom gårdstunet på Mære, til å bli lagt helt utenom. Ut i fra flyfoto ser det ut til at det er asfaltert et område foran den nye undervisningsbygningen som kom i 1954, og det later til at dette området først ble brukt til parkering. Etter dette er det vanskelig å spore noen endringer frem til 2002, da har det blitt bygget et utvidet parkeringsareal øst for undervisningsbygget, mot veien. Fra 2002 til 2006 skjer det store endringer da det blir opparbeidet ny adkomst og nytt parkeringsareal. Parkeringsarealet blir i denne utbyggingen utvidet fra parkeringsplassen som var i 2002 og vestover mot skolen. Det blir i tillegg opparbeidet parkeringsplass ved veksthuset. I tillegg til de opparbeidede plassene er det også plass til noen biler ved enkelte av fjøsene, og det ser ut til at det blir parkert der man får kortest mulig gangavstand til dit man skal, til tross for at man stort har alle bygninger innenfor en radius på 400 meter på gårdsbruket. Behovet for parkeringsareal svinger med den daglige aktiviteten, og det kan variere stort mellom mange plasser ledige til fulle parkeringsareal. Jeg vil videre i oppgaven se på mulighetene for å hindre biltrafikk på skoleområdet ved å ha noen mindre sentraliserte parkeringsplasser strategisk plassert.



## Historie

---

### Parkanleggets utvikling

Beskrivelse av parkanlegget på Mære, hentet fra Jubileumsberetningen utgitt ved skolens 100 års jubileum i 1995:

*”Alle som i åra fram til 1992 besøkte Mære landbruksskole, la merke til det vakre parkanlegget som med sine mektige trær omkranset bygninger og tun. Trærne, - sammenmed de grønne plenflatene -, gjorde seg så sterkt gjeldende i bildet at de dempet virkningen av de store bygnings- og asfaltflater som var til stede. At hovedinnkjørselen til skolen var lagt slik at en i det en svingte inn fra fylkesvegen, fikk de store trærne og de grønne flatene rett foran seg i synsfeltet, framhevet inntrykket av parkanlegget. På sin spesielle måte påvirket parken hele skoleanlegget og ga det et preg av ro og balanse.*

*Dette sammen med den dominerende plassering skolen har på et høydedrag i terrenget med utsikt over et vakkert kulturlandskap, gjorde at dette skoleanlegget var noe utenom det vanlige, - som de fleste besøkende la merke til og beundret.”(Ibrekk, 1995, s.90)*

Øst for kjøkkenlåna finner vi den eldste delen av skolens parkanlegg. Dette ble anlagt ved århundreskiftet og er inspirert av den romantiske engelske hagestilen med svingende stier, asymmetriske og avrundede former, samt mindre felt med beplantning bestående av blomster og trær. Området i tilknytning til kjøkkenlåna var avgrenset av en granhekk. Det skal også ha vært et lysthus i hagen, men plasseringen av dette er noe usikker. I tillegg til prydvexter ble det også dyrket grønnsaker, frukt og bær.

I samme tidsrom som rektorboligen ble ført opp, på slutten av 1930 – tallet, ble også parken rundt boligen samt området vestover fra denne anlagt. Området foran skolelåna får en enkel utforming med trekk som kan ligne på nyformalismen. En stor gressplen med rette gangstier langs husene i retning øst – vest samt en sti som strekker seg fra midten av skolelåna og vestover, tvers over plenen. Midt på plenen er det laget en liten plass med det som ser ut til å være en statue/byste eller lignende.

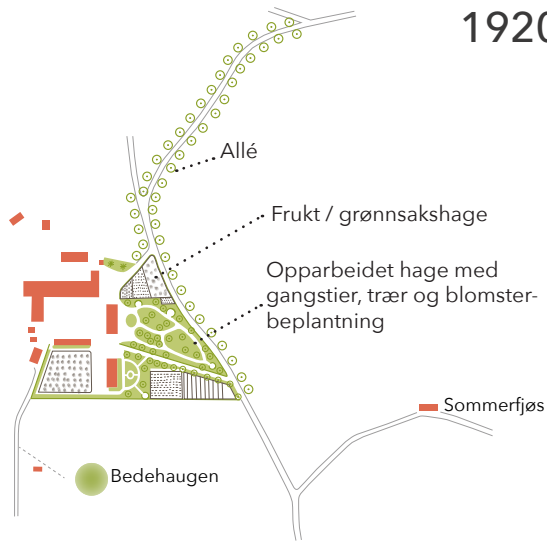


Fig. 25 Parkanleggets oppbygning 1920

1920

Den kvadratiske plassen er innrammet av lav beplantning. Det blir plantet en trekke langs enden av plenen mot vest, samt enkelte trær og busker rundt omkring.

Parkanlegget som er opparbeidet i tilknytning til kjøkkenlåna blir etter hvert for arbeidskrevende å vedlikeholde. Mot slutten av 1950 blir derfor stiene, granhekken, lysthuset og blomsterbedene fjernet (Ibrekk, 1995, s.90). Det er ikke skrevet noe spesifikt om anlegget vest for skolelåna, men ut i fra flyfoto ser det ut til at også dette forenkles i løpet av 1950 -tallet, og man beholder kun den åpne gressplenen samt trærne. Dette forenkende grepet fjerner mange av elementene som har vært karakterskapende for anlegget, og det blir trærne som utpeker seg som det karakteristiske ved anlegget fremover. I 1970 får man en utvidelse av parken og endringen i tunstrukturen, da skolelåna rives. Området den har stått på erstattes med gressplen.

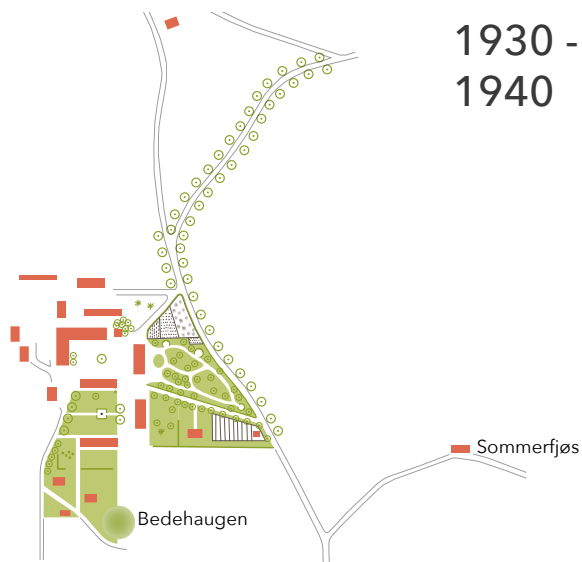


Fig. 26 Parkanleggets oppbygning 1930-1940

1930 -  
1940

Ut ifra kartene kan man se at arealene hvor det dyrkes grønnsaker, frukt og bær også varierer. Endringen av dette kan sees i sammenheng med at arealet som disponeres til denne aktiviteten øker fra om lag 3 mål i 1920-30 til 26 mål i 1946. Dyrkingsarealene lokaliseres ved "Kåret", der hagebrukslæreren hadde bolig. Av arter som dyrkes omkring 1945 finner vi blant annet bærbusker (ikke spesifisert), bringebær og jordbær. Fra 1931 - 40 dyrkes det også kvit mainepe, storvoksne nepeslag, erter, kålrot, poteter, havre, hvete, bygg, høstrug, samt eng og kulturbeite. (Eggen, 1950, s. 51-52). På 1950- og 60 tallet ble dyrkingen av grønnsaker og bær rettet mot handelsproduksjon og det ble i samråd med Gartnerhallen og Røra fabrikker funnet fram til arter som passet godt i forhold til jordart og klimaforhold på Mære. Ut ifra dette ble det valgt å satse på gulrot, hodekål, purre, blomkål, solbær, bringebær og jordbær (Ibrekk, 1995, s. 114).

1956



Fig. 27 Parkanleggets oppbygning 1956

## Historie

Etter nedskaleringen av prydelementene i parken på slutten av 50-tallet later det ikke til å være store endringer i parkanlegget. Antallet store trær minker noe grunnet ødeleggelser av storm eller i forbindelse med anleggsarbeid. Parken får løpende vedlikehold, nye trær plantes og området holder seg godt fram til nyttårsorkanen slår til 1. januar 1992 (Ibrekk, 1995, s. 91). Siden målinger av vindhastigheter begynte i 1867 er dette den sterkeste orkanen observert på det norske fastlandet av Meteorologisk institutt. Orkanen gjorde store ødeleggelser på de gamle trærne i parkanlegget, noe som også førte til at parken mistet mye av sitt særtrekk. Etter stormen forsvinner flere store trær fra parkanlegget samt at en stor del av alléen fra fylkesvegen opp mot Mære kirke tynnes ut.

Det er først når rektor- og lærerboligene rives i 2013-14 at det skjer enkelte endringer i parkanlegget. Blant annet utvides parkeringsarealet, slik at man mister noe av det grønne arealet vest for skolebygningene. Det opprettes nye gangstier mellom internatet og skolebygget. Anleggsgartnerelevne lager oppholdsplasser langs fasaden av internatet, en plass ved gartneriet, samt en liten plass der rektorboligen tidligere stod hvor det settes opp et skilt med kart over Mære. Et tilsvarende skilt blir også satt opp ved innkjørselen til gartneriet. Det plantes også et felt med epletrær, bringebærbusker, plommer og kirsebær sør for skoleområdet.

Parkanlegget på Mære i dag er enkelt utformet og består i all hovedsak av klippte plen areal, samt store, gamle trær. Skoleområdet er stort og et parkanlegg på denne størrelsen krever fort mye ressurser til skjøtsel. Etter at anleggsgartnerstudiet ble flyttet til Mære har disse studentene utført noen prosjekter rundt omkring på skoleområdet. Hittil er det opparbeidet oppholdsplasser utenfor internatet, skilt ved innkjørslene til skolen, samt et



Fig. 28 Parkanleggets oppbygning 2002



Fig. 29 Parkanleggets oppbygning 2014



## Historie

---

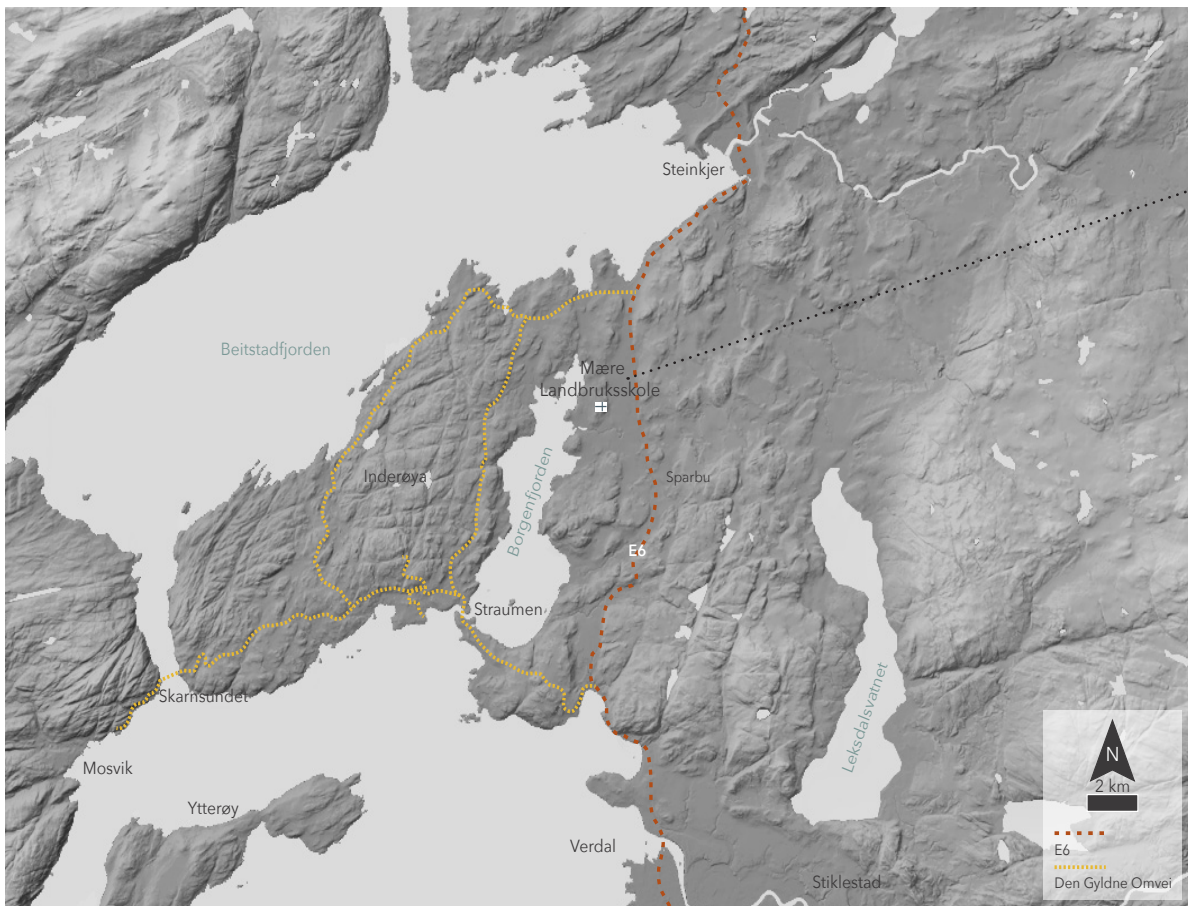
opparbeidet areal i tilknytning til veksthuset med ulike bed og sitteplasser. Ved kjøkkenlåna er det blomsterbed lagt i striper med steinheller rundt, samt en uteplass med grillmuligheter. Parkanlegget fremstår pent og velholdt, men det er behov for en overordnet plan for utviklingen av parken slik at man har et mål med det arbeidet som blir gjort.

## Analysér og registreringer

### Bakgrunn for valg av analysér

På Mære er stedets historie en viktig del av identiteten, og dermed viktig å ta hensyn til i videre planer. I tillegg er man også nødt til å ta dagens situasjon i betraktning og kartlegge kvaliteter og utfordringer for å best mulig kunne

styrke stedets karakter og egenart. Analysene har jeg valgt ut på bakgrunn av hva jeg tenker er viktige forutsetninger for hva som kan være lurt å bygge videre på for å skape et godt sted og en god ramme rundt skolen.



Figur 30. Terrengkart

### Geografisk beliggenhet og avgrensing av oppgaveområdet

Man ankommer området fra E6 via fylkesvei 258. Skolen ligger på en høyde i landskapet nedenfor Mære kirke, et godt synlig landemerke i området. Skolen er omgitt av et åpent, bølgende jordbrukslandskap, som er karakteristisk for denne landsdelen.

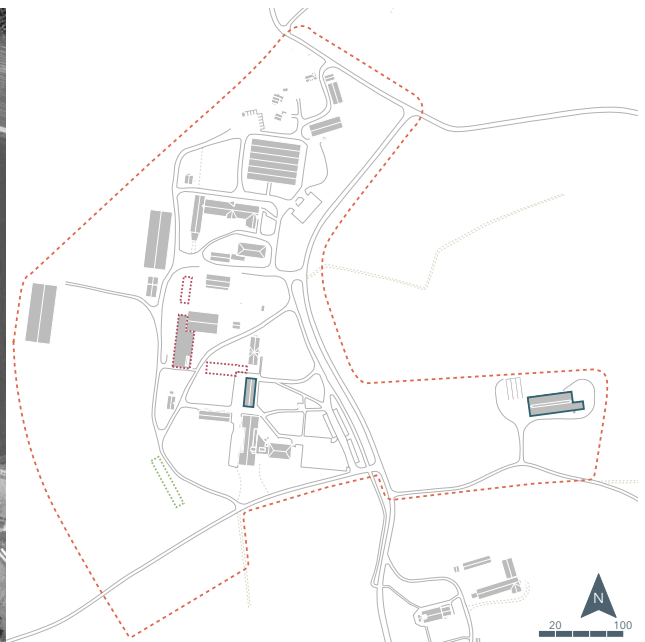
Det aktuelle oppgaveområdet er på om lag 260 daa. Mot vest skråner landskapet nedover mot Børgin, en fjordarm av Trondheimsfjorden. Gjennom

oppgaveområdet er terrenget lett skrånende fra Mære kirke i sørøst og nedover mot nord. I tillegg er det også helling i terrenget fra øst og mot sør, som skaper en nivåforskjell på tunene øst for uthusene og vest for disse.

Flyfotoet er fra 2014 og viser avgrensing av oppgaveområdet. Planen til høyre viser de planlagte endringene i masterplanen. Husene markert i blått er nybygg, hvor melkefjøset til høyre



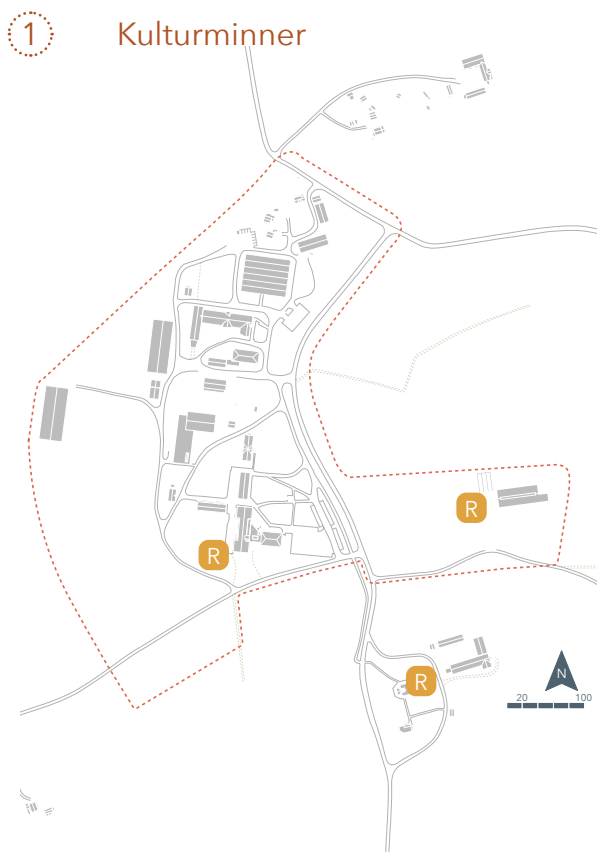
Figur 31. Ortofoto med avgrrensing av oppgaveområdet.



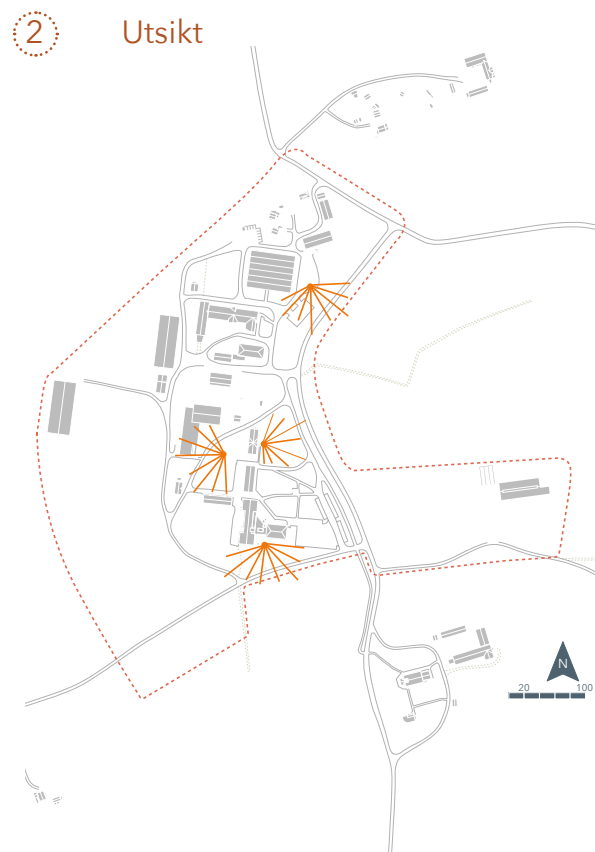
Figur 32. Endringer i bygningsstruktur

er under oppføring. For hybelhuset som er markert i blått inne på skoleområdet er det utforsket to ulike plasseringer, inne på skoleområdet som planen viser og sør vest for skoleområdet, bygningen markert med grønt. Det er enda ikke vedtatt hvor eller om nytt hybelhus skal bygges. Videre i oppgaven vil jeg legge til grunn at det bygges opp nytt hybelhus inne på skoleområdet, da dette vil være et godt grep for å samle funksjonene samt at internatet gir mulighet for å tilby studiene på Mære i innenfor et større geografisk område, og er et populært tilbud blant elevene i dag (Haugum et al., 2013, s. 50). I tillegg vil bygningene markert i rødt på kartet rives, men stallen under det gamle fjøset vil bli stående igjen. I masterplanen er det lagt opp til muligheten av å benytte seg av taket på stallbygget etter at fjøset rives, da dette ligger på nivå med tunet. Endringene åpner opp for mange nye muligheter for utvikling av området.





Figur 33 Kulturminner



Figur 34 Utsikt

### 1 Kulturminner

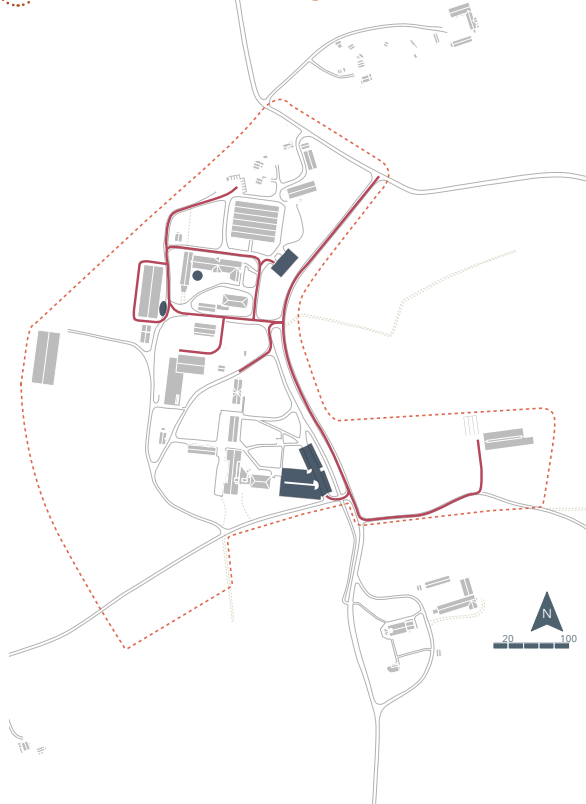
Som vist på kartet, ligger det tre kulturminner i nær tilknytning til området i dag. Mære kirke, som ligger på haugen over skolen er godt synlig og det spisse tårnet på kirka vises på lang av stand og fungerer som et landemerke. Kirkebygget i stein som står det i dag er bygget mellom 1150 og 1200. Arkeologiske utgravinger har vist at det har stått bygninger her siden folkevandringstid, 400-570 e.Kr. (Riksantikvaren, 2012a). Sør for undervisningsbygget på skoleområdet ligger Bedehaugen, en gravhaug datert tilbake til jernalderen. Haugen er godt synlig over bakken (Riksantikvaren, 2012b). Kulturminnet vest for skoleområdet ble funnet i sommer og befinner seg under bakken. Det ble gravd fram i forbindelse med bygging av det nye fjøset, men ble siden gravd ned igjen. Utgravingen eksponerte en brønn som er datert til førreformatisk tid (Riksantikvaren, 2015). De synlige kulturminnene på området, kirka og bedehaugen, er viktige identitetsskapere og spesielt kirka bringer en særegenhet til området. Begge er strukturer man

bør ta hensyn til i videre arbeid.

### 2 Utsikt

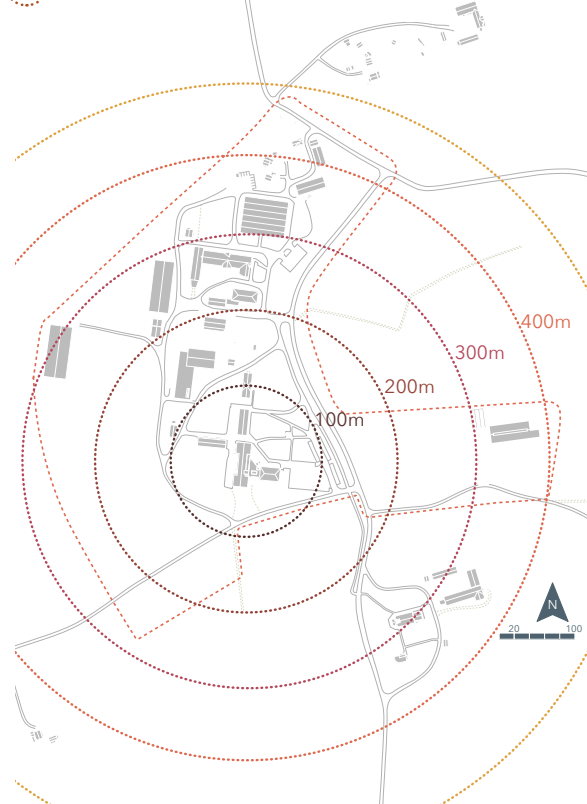
Landskapet rundt skolen består av åpent jordbrukslandskap som gir god sikt. Skolen ligger på en slak åsrygg og er godt synlig i terrenget, og har også mange utsiktspunkt. Inne på selve skoleområdet begrenses sikten enkelte steder av bygninger og de store trærne. Spesielt begrenses utsikten utover landskapet vestover i dag av den gamle fjøsbygningen. Når denne rives vil det åpne opp for utsikten vestover, samtidig som det også kan gjøre tunet mer utsatt for vind. Ved bygningene sør på skoleområdet er det åpent landskap og god utsikt opp mot Mære kirke og sørvest utover fjorden. Fra kjøkkenlåna kan man skimte jordbrukslandskapet østover fra skolen mellom de store trærne. Fra veksthuset er det god utsikt over jordbrukslandskapet østover og Mære kirke som troner på toppen mot sør.

### 3 Fremkommelighet med bil



Figur 35 Fremkommelighet med bil

### 4 Avstander



Figur 36 Avstander

### 3 Fremkommelighet med bil

Kartet er en sammenstilling av analyser gjort i masterplanen utarbeidet av tegn\_3/Reinertsen. Den røde streken viser områder som må være fremkommelig med bil. Dette er i tilknytning til parkering og logistikk knyttet til praktiske formål som for eksempel avfallshåndtering og varelevering. De blå feltene er områder som i dag benyttes til parkering. Parkeringsbehovet varierer etter aktivitetene på skolen. Det kan for eksempel være stort behov for parkering dager hvor det holdes kurs eller andre arrangement, mens det andre dager kan være mange tomme plasser. Parkeringsplassen lengst sør på området er stor, og det kan vurderes om parkering her vil kunne endres og legges andre plasser slik at man kan få bedre nytte av grøntområdene i denne delen. Det er også ønskelig med så lite trafikk som mulig inne på skoleområdet, og helst skal skoleområdet være helt fritt for bilkjøring.

### 4 Avstander

Kartet viser avstander på skoleområdet i luftlinje. Flesteparten av skolens bygninger ligger innenfor en rekkevidde på 400 meter i luftlinje. For voksne regnes 4-6 km/t som gjennomsnittlig gåhastighet (Holck, 2009). Noe som tilser at man har flesteparten av skolens bygninger innenfor en gangavstand på 5 minutter.

## Analysér og registreringer

### 5 Romlig opplevelse



Bilde 37 Dronebilde fra øst mot vest over undervisningsbygget



Bilde 38 Dronebilde fra sør mot nord, over kjøkkenlåna



Bilde 39 Dronebilde fra nord mot sør, internatet midt i bildet



Bilde 40 Dronebilde fra øst mot vest over kjøkkenlåna

### 5 Romlig opplevelse

Det store landskapsrommet er vidstrakt og åpent, fjorden binder landskapet på de motstående sidene sammen. Rommet avgrensnes av svakt synlige blåner mot horisonten. Inne på gårdsanlegget på Mære dannes mindre rom i tunene og mellom bygninger og trær.

På den østre delen av skoleområdet, spesielt foran kjøkkenlåna, hindrer store trær mye sikt og rom med svak avgrensning. Rundt driftsbygningene dannes små tun og rom, her avgrensnes rommene av bygninger samt terrengforskjell mot vest. Vest for kjøkkenlåna er det i dag et lukket tun,

etter riving av den gamle fjøsbygningen vil dette gjennomgå en drastisk endring. Det åpnes opp helt mot vest, samt at tunet også vil bli omkring dobbelt så stort i retning sør – nord når internatet rives. Det nye tunet vil bli omtrent 95 meter langt i retning fra sør til nord, og 65 meter bredt i retning øst til vest. Mot vest vil det også være mulighet til å benytte taket over stallen, noe som øker bredden med ytterligere 20 meter.



## Analysér og registreringer

### 6 Terreng

Som man ser av snittene [Fig. 41 og 42] er det svak helling på området. Mære kirke ligger på en høyde i landskapet sør for skoleområdet. Fra kirka heller det svakt nedover mot nord. Fra skoleområdet heller det svakt nedover både mot øst og mot vest.

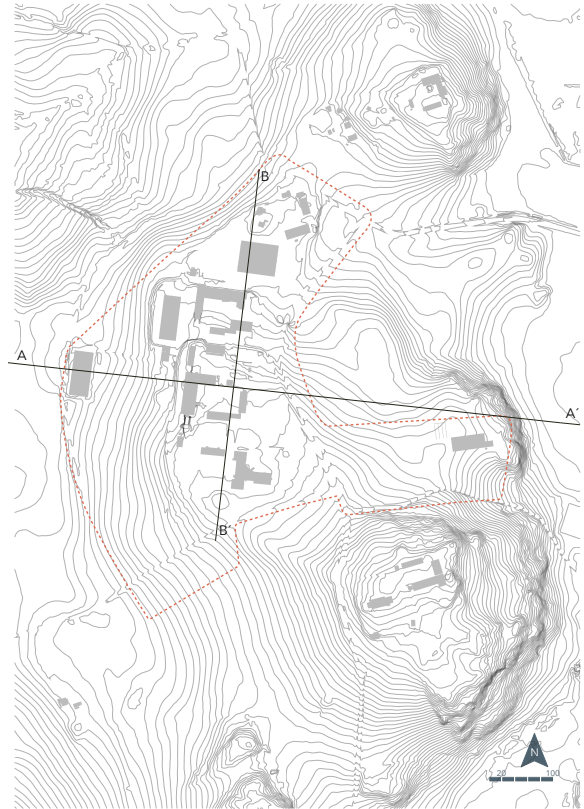


Fig. 41 Snittlinjer

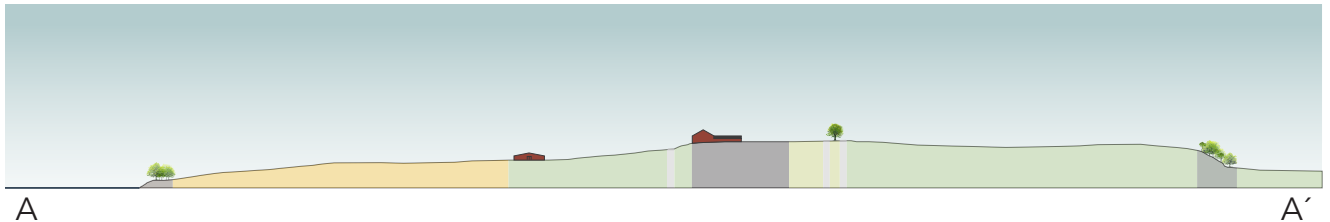


Fig. 42

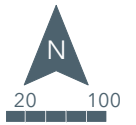
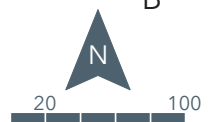


Fig. 43



## Analysér og registreringer

### 7 Lokalklimatiske analyser Sol / skygge

Det er forholdsvis gode solforhold gjennom hele dagen på hele området, med noe variasjon ut i fra plasseringen av bygg. Tunene som er omgitt av bygg på tre eller fire kanter blir delvis dekket av skygge. I tillegg er det også mange store trær på området som vil kaste skygge som denne analysen ikke fanger opp.

Mange av områdene med gode solforhold ligger sør på skoleområdet, i nærheten av klasserom og kontor. Området med best solforhold er helt sør på området, nedenfor undervisningsbygget.

### Vindforhold

Landbruksskolen ligger på mellom 30-50 m.o.h., landskapet skråner slakt nedover på hver side av gårdsbruket, samtidig som det er en svak helling fra sør mot nord. Målestasjonen for mære registrerer ikke vindforhold, jeg har derfor tatt utgangspunkt i målingene fra Søndre Egge målestasjon i Steinkjer. Denne målestasjonen ligger omtrent en mil nordafor Mære, stasjonen ligger 6 m.o.h. og noe nærmere fjorden enn gårdsanlegget på Mære, det er derfor en viss usikkerhet i målingene.

I vintermånedene er den fremherskende vindretningen øst og nordøst, mens det i sommermånedene hovedsakelig kommer vind fra sørvest og nordøst. Landskapet er åpent i retningene vinden kommer fra slik at områdene på Mære er forholdsvis vindutsatt.

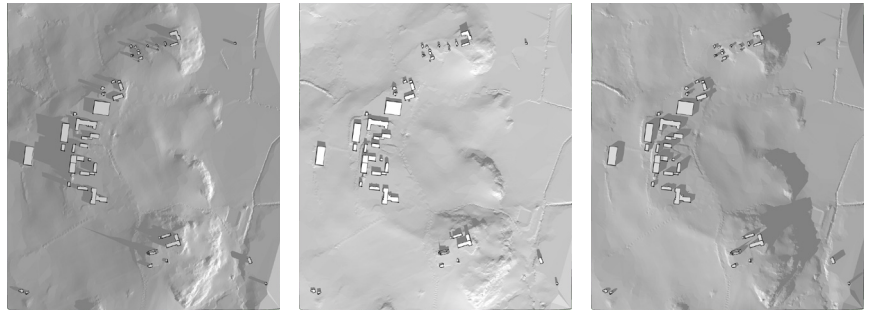


Fig. 44- 46 Vårjevndøgn kl 08, 12, 16



Fig. 47 - 49 Sommersolverv kl 08, 12, 16

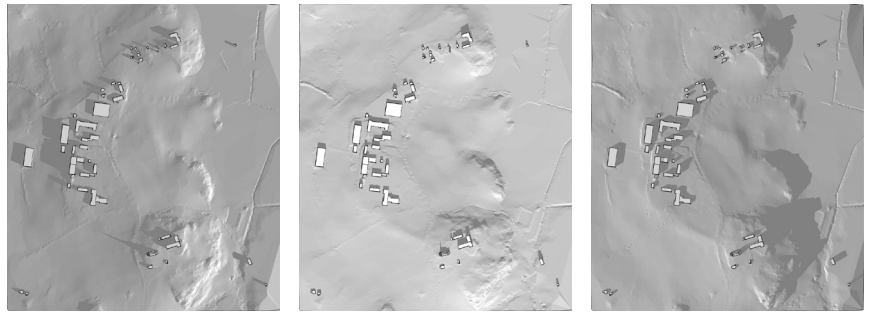


Fig. 50 - 52 Høstjevndøgn kl 08, 12, 16

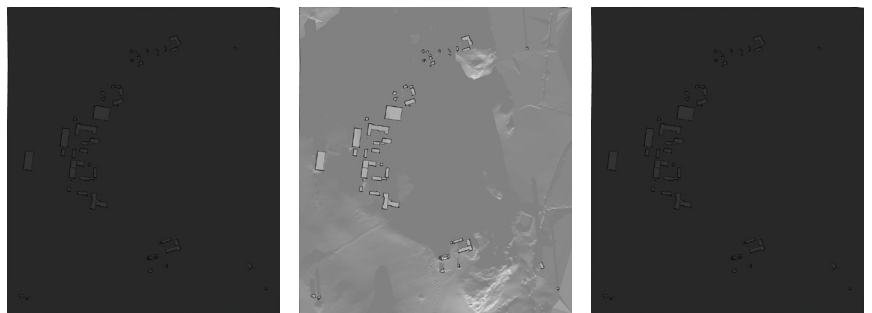


Fig. 53 - 55 Vintersolverv kl 08, 12, 16

### Temperatur og nedbør

Klimaet i Trøndelag påvirkes sterkt av havområdene, og regionen er preget av kjølig temperatur i sommermånedene, og mild temperatur i vintermånedene, altså en forholdsvis jevn temperatur året rundt. Dette henger sammen med oppvarmingen av havet i løpet av sommeren ettersom det tar lenger tid for sjøen å avkjøles enn for landområdene. Nedbør kommer typisk jevnt over lange perioder (Meteorologisk institutt).

### Adkomstvei

Da landbruksskolen først startet opp på Mære gikk veien gjennom tunet på gården (Mære nedre) samt på utsiden og opp til kirka. Det er sannsynlig at etter hvert som trafikken og bygningsmassen ved gården har økt har også veien blitt lagt lenger unna gårdstunet.

I 2006 ble det bygget ny parkeringsplass og ny adkomst, man får nå er parallelt veiløp oppover

mot skolebygget og parkeringsplassen. Den gamle veien ble anlagt utenfor alléen, da denne er for smal (3.5 m) til at to biler kan passere hverandre. Det nye veiløpet ble lagt på utsiden av alléen.

I grunnlaget i videre arbeid med oppgaven har jeg valgt å la begge veiene være der de er i dag, men den opprinnelige veien i alléen er snevret inn noe, og kun tilgjengelig for gående og syklende.



Fig. 56-58 Utvikling av veiløpet, adkomst vei til Mære



## Oppsummering

---

### Kvaliteter

Stedet har en rik historie. Mære kirke er et godt synlig kulturminne. Ellers dukker kulturminner fort opp ved anleggsarbeid.

Åpent jordbrukslandskap med flere gode utsiktsplasser på gårdsbruket. Når den gamle fjøsbygningen rives vil det åpne opp mer for den flotte utsikten. Fjorden binder landskapet sammen.

Korte gangavstander, man har alle bygninger innenfor en radius på 400 meter

Sentrale oppholdsplasser har gode solforhold

### Utfordringer

Store og gamle trær på området har behov for vedlikehold og enkelte bør fjernes.

Noe vindutsatt - mulig dette problemet vil øke når det gamle fjøset rives.

Parkområdet er stort og krever fort mye skjøtsel. En stor andel av anlegget i dag består av klipt gressplen.

Lite vedlikehold i sommerferier når elevene er borte

Arbeidskapasiteten er noe begrenset ettersom elevene er ”under opplæring”

Stor parkeringsplass ved undervisningsbygget i dag.

### Potensiale

Korte gangavstander på området åpner opp muligheter for å samlokalisere parkeringsplasser. Dersom man lager en større parkeringsplass lenger nord på skoleområdet åpner det opp for muligheten til å minske parkeringsarealet ved undervisningsbygget og mer areal kan frigjøres til grøntområder. Dette grepet gjør åpner også opp

for at skoleområdet kan bli bilfritt og bilkjøring begrenses til parkeringsplassene.

Skolen har en nøkkelrolle som aktør i jordbruket. Førsteintrykket av anlegget i dag er noe uklart og forvirrende. Ved å strukturere parkanlegget etter en mer helhetlig plan kan det visuelle inntrykket av skoleanlegget heves.

Parkanlegget har fortsatt potensial for å bli en identitetsskaper på Mære. Kort avstand til Mære kirke og gårdsbutikken i veksthuset åpner opp for at også besøkende i nærområdet kan ta seg en rulsetur i parkanlegget på skolen.







# Del III

Introduksjon

Utviklingsstrategi

Overordnede mål

Fagspesifikke mål

Løsningsforslag

Gjennomføring

Avslutning





I denne delen ser jeg på ulike muligheter for hvordan grøntanlegget på skolen kan utvikles med et bredt faglig innhold for anleggsgartnerstudentene. Utviklingsstrategien er overordnet og setter langsiktige mål som skolen kan jobbe mot på sikt.

Kapittelet starter først med en gjennomgang av de overordnede målene. Deretter er det foretatt en ny strukturering av skoleområdet. Etter at rammene for utviklingsstrategien er satt følger flere eksempler på tiltak som kan gjøres for å nå de ulike målene. Kapittelet avslutter med en strategi for gjennomføring av de gitte eksemplene. De grunnleggende verdiene for utviklingsstrategien er at det både skal ha en læringsverdi for elevene og heve opplevelsen av skoleområdet.





## Overordnede mål

Utviklingsstrategiens overordnede mål blir på bakgrunn av dette å **styrke parkanleggets karakter**. Videre kan dette spesifiseres i tre punkter som blir retningsgivende for utviklingen:

- På grunn av ombyggingen og utbyggingen som skal skje de neste årene på Mære landbruksskole vil området gjennomgå store strukturelle endringer. Parkanlegget binder området sammen og kan være med på å fremheve områdets identitet og særegenhet, og på den måten **styrke skolens profil på stedet**.
- Anleggsgartnerstudentene benytter allerede skoleområdet til praktiske prosjekter knyttet til undervisning. I tillegg til å bruke skoleområdet til prosjekter, gir de kommende endringene på skoleområdet en unik mulighet til å styre utviklingen av parkanlegget i en bestemt retning som kan gi **faglig fordypning** for disse elevene.
- Skoleområdet fungerer både som en arbeidsplass, skole, arena for besøkende og som boplass. Dermed blir det viktig å **skape varierte og gode oppholdsplasser** som kan oppfylle ulike krav i forhold til funksjon og opplevelse.

### Mål i læreplan

*Ha kunnskap om vannfordrøyningsanlegg som tiltak mot overvann og ekstremnedbør*

*Kunne etablere gode leplantinger for å bedre plantevekst utsatte steder*

*Gjøre rede for klimaets betydning for bygging av ulike anlegg*

*Utføre skjøtsel av plantemateriale og vegetasjonsarealer i anlegg, rekreasjonsområder, natur- og kulturlandskaper*

*Stå for skjøtsel av plantemateriale og vegetasjonsareal i anlegg, rekreasjonsområde, natur- og kulturlandskap*

(utdanningsdirektoratet, u.å.)

## Fagspesifikke mål

Målene som nå er satt for utviklingsstrategien setter en ramme for utviklingen av parkanlegget. Innenfor disse målsetningene er det rom for ulike tolkninger og tilnæringsmåter til hvordan målsetningene kan nås. De fagspesifikke målsetningene er et forslag på hvordan utviklingen av parkanlegget på Mære kan styres. Disse målsetningene er tenkt å tillegge utviklingsstrategien innhold som er relevant i forhold til anleggsgartnerutdannelsen på Mære landbruksskole. Målene skal gi denne studielinjen faglige fordypningsmuligheter, både praktisk og teoretisk. I tillegg skal målene, både tematisk og gjennom fysiske endringer, gagne utformingen av skoleområdet og styrke skolens identitet på stedet. Ut ifra dette har jeg valgt å jobbe videre med to målsetninger:

- Fokus på klima, som idémessig overbygget mål. Dette innebærer at klima spiller en rolle i den helhetlige utviklingen av parkanlegget og kan for eksempel innebære praktiske tiltak knyttet til ulike klimatiske utfordringer, lokalklimatiske tiltak og valg av ulike arter i parkanlegget basert på det lokale klimaet.
- Plantesamling, en fysisk målsetningen som både kan gjenspeile det tidligere parkanlegget på Mære landbruksskole, i tillegg til at det kan ha verdi for anleggsgartnerstudentene ved at man kan få sett og øvd på ulike arter som inngår i pensum på studiet.

Disse står altså for de faglige områdene skolen skal ha fokus på og videreutvikle gjennom utviklingsstrategien. Videre følger en utdyping av de to målsetningene.



Løsningsforslag





### Delområde 1: Plantesamling

Grep:

- Opparbeide plantesamling med trær
- Fagkunnskap: etablering, beskjæring og vedlikehold, og stabilisering av tre
- Historie: gjenskape noe av det tidligere parkanleggets særegenhet

### Delområde 2: Regnbed, lokal overvannshåndtering

Grep:

- Utforske klimatilpasninger i anlegget som en estetisk ressurs
- Fagkunnskap: etablering og vedlikehold av regnbed, leplantinger,

### Delområde 3: Matpakkeplass og staudesamling

Grep:

- Oppholdsplasser: markeringene viser gode plasseringer for ulike oppholdsplasser. Kommer tilbake til dette
  - Opparbeide plantesamling med stauder
- Fagkunnskap: etablering



Alternative plasseringer av oppholdsplasser



Belområde 1 (Plantesamling)



	Gress
	Vei
	Høydekurver
	Eksisterende trær
	Nye trær
	Bartrær

N  
1:500



## Delområde 1 (Plantesamling)

Delområde 1 er et steg i tilnærmingen mot en plantesamling. Med en plantesamling med trær som målsetning for utvikling menes å over tid plante en systematisert samling trær i en variasjon av arter. Trærne i plantesamlingen bør skiltes med artsnavn. Slik at de får en læringsverdi for elevene, men som også kan være til nyttig informasjon for andre besøkende ved anlegget. Dette konseptet har et langt tidsperspektiv da det tar tid før trærne blir av betydelig størrelse, men vil også på sikt kunne ta over for de største trærne i anlegget i dag som nærmer seg slutten av sitt livsløp. Illustrasjonsplanen og illustrasjonen i figur 62 viser en forenklet versjon av denne utviklingen.

Denne målsetningen spiller i stor grad på Mæres historie, da trærne tidligere var et viktig identitetsskapende element og ga parkanlegget en særegenhet. Etter at en stor del av trærne ble tatt av nyttårstormen i 1992 mistet også parken mye av sin særegenhet. Det er i dag fortsatt mange store trær på området, de fleste er lokalisert i området rundt kjøkkenlåna og videre sør og østover for denne. Det finnes ingen kilder på når alléen og de øvrige trærne på skolen ble plantet, men dersom man sammenligner de historiske kartene fra henholdsvis 1896 og 1920, ser det ut til at trærne kan ha vært plantet i perioden mellom disse kartene ble laget. Mange av trærne på området i dag begynner også å bli såpass gamle at det begynner å bli behov for å felle enkelte av dem. En treplantesamling vil over tid kunne gjenskape noe av det som tidligere var karakteristisk for anlegget og gi parken en særegenhet igjen. En plantesamling vil også kunne fungere som en severdighet for besøkende.

I tillegg til å spille på stedets historie vil en plantesamling også kunne ha stor verdi når det gjelder faglig fordypning for anleggsgartnerstudentene. Med en plantesamling kan studentene lære om emner knyttet til anlegget som for eksempel nyplanting, trepleie, beskæring og skjøtsel.

Den overordnede fordelingen av en

treplantesamling kan i stor grad organiseres etter anleggets utseendet mot starten av 1950-tallet, da parkanlegget hadde sin storhetstid og de store trærne var en stor del av identiteten. Alléen som tidligere strakte seg fra avkjørselen til fylkesvegen og helt opp til Mære kirke er med årene tynnet ut. Alléen kan med fordel fortettes og muligens fortsettes oppover mot Mære kirke og langs veien som fører østover rundt undervisningsbygget, slik det var tidligere. I tillegg var det plantet flere store trær på gressplenen øst for kjøkkenlåna, samt sørover mot undervisningsbygget. Etter hvert som trærne her må fjernes kan man også legge opp en plan for hvordan man kan plante nye trær som kan ta over for de eksisterende. Tunene som omkranses av kjøkkenlåna, nylåna og den gamle fjøsbygningen vil endres drastisk når internatet som skiller de to tunene rives. Her kan man bruke trær til å dele opp det store rommet som skapes, samt at beplantning kan brukes til å markere den gamle tunstrukturen. En slik plantesamling er arealkrevende, men det er her mange muligheter i forhold til hvor mye man ønsker å plante samt at det er mulig å spre plantingene utover skoleområdet.

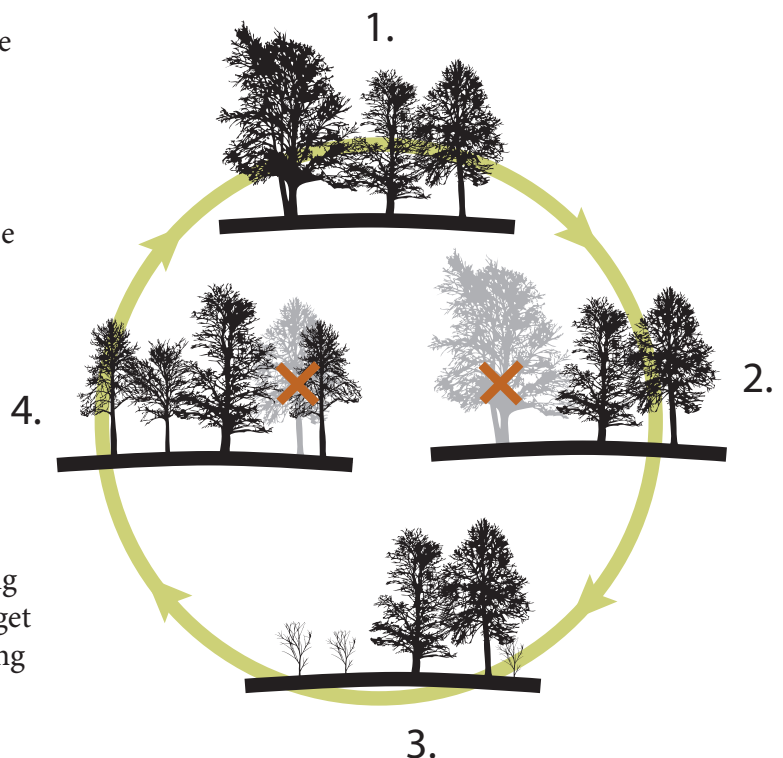


Fig. 64 Illustrasjon utbygging av trær i parken over tid



Delområde 2 (Regnbed)



-  Gress
-  Vei
-  Høydekurver
-  Eksisterende trær
-  Nye trær
-  Busker



1:500



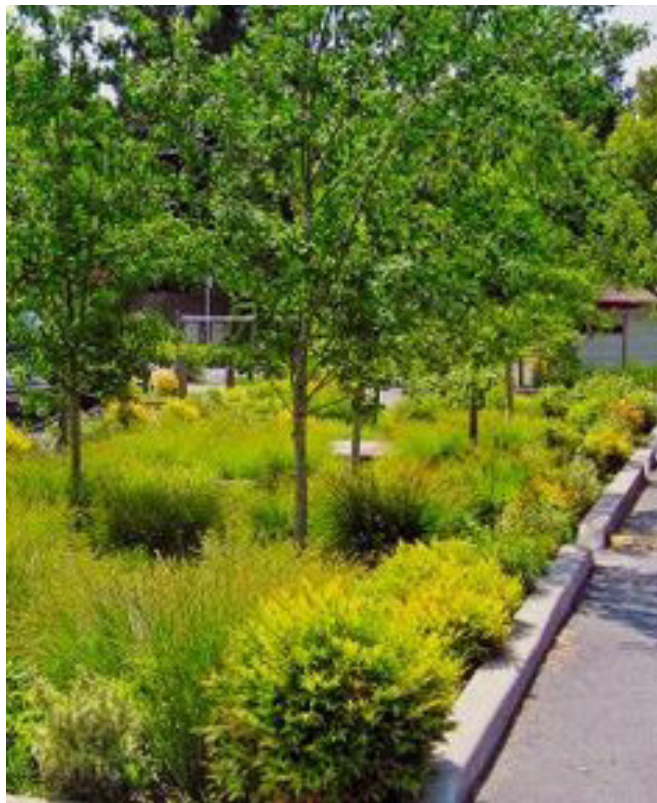
## Delområde 2 (Regnbed)

Som en følge av økt befolkning, boliggetterspørsel og miljø- og klimapolitikken har det blitt nødvendig å bygge tettere. Fortetting av byer og tettsteder har positive ringvirkninger både på det lokale og det globale miljøet. Ved fortetting endres transportbehovet og kortere avstander gjør at transportbehovet minsker. Ved å fortette kan landbruksområder og friluftsområder omkring byer og tettsteder bevares, og ved å unngå fragmentering av disse bevarer man også det biologiske mangfoldet (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 1998, s.5). Fortetting har altså mange positive aspekter, men innebærer også visse farer dersom det ikke utføres med kvalitet og ut ifra en helhetlig planlegging. Ved fortetting innen byggesonen er man også nødt til å bygge igjen grønnstruktur for å oppnå optimal utnyttelse. Når grønnstruktur bygges over og erstattes med tette flater, i tillegg til at klimaendringene fører til større mengder og mer intens nedbør, oppstår problemet med hvor vannet skal ta veien. Overvannet kan gi et større press på overvannssystemet, som igjen ikke vil klare å ta unna alt. Dermed blir det viktig med tiltak som kan lette presset for å unngå skader. Disse problemstillingene som oppstår i forbindelse med klima og hva som kan gjøres for å redusere klimaets negative effekter i byer og tettsteder er høyaktuelle også for anleggsgartnerne. De bygger anleggene og for at disse skal fungere optimalt er det svært viktig at denne yrkesgruppen innehar kunnskap om hvordan anleggene skal utformes slik at de har en best mulig effekt. For anleggsgartnerne er kunnskap om klima også viktig med tanke på plantenes vekstvilkår, med hensyn til å velge rett plante til rett plass.

### Inspirasjonsbilder



Bilde 66 Regnbed fra Risvollan borettslag i Trondheim (Foto: Arvid Ekle)



Bilde 67 Eksempel, regnbed



Bilde 68 Regnbed ved Risvollan





- Gress
- Vei
- Stauder
- Høydekurver
- Eksisterende trær
- Nye trær
- Busker
- Møbler og pergola

N  
1:500



## Delområde 3 (Matpakkeplass og plantesamling)

Delområdet tar for seg forslag til plassering av en matpakkeplass eller oppholdsareal og plassering av en plantesamling bestående av stauvedebed. I situasjonsplanen (side 46) vises også mulige plasseringer av flere oppholdsplasser. Disse plassene er valgt ut med tanke på at det skal være gode steder å oppholde seg på og at de har ulike kvaliteter som for eksempel solforhold, utsikt og beliggenhet som kan skjerme for ulike vindforhold. Plassen som er foreslått i dette delområdet har gode solforhold og nærheten til kontor, bibliotek og klasserom gir den et god utgangspunkt for å bli en trivelig lunsj- og oppholdsplass for både elever og ansatte.

Tanken bak de ulike markeringene er at dette er områder som kan utvikles over tid. En måte å bygge ut plassene på er å la hver klasse bygge ut en plass. På den måten vil man få en ny oppholdsplass hvert år. Når man har nådd antallet plasser man ønsker å bygge ut, eller før man begynner på neste klassekulls prosjekt kan man

vurdere anleggene som er opprettet og avgjøre om man ønsker å bygge et nytt, rehabilitere et av de eksisterende eller rive og bygge nytt. Oppholdsplassene kan bygges opp med ulike materialer og teknikker slik at de også kan fungere som utstillinger i tillegg som bruksplasser. På den måten kan man bruke skoleområdet til å utarbeide et demonstrasjonsanlegg som viser fram arbeidet til anleggsgartnerne. Det er i dag opparbeidet et demonstrasjonsfelt utenfor gartneriet på Mære, her er det bygd ut en sitteplass, en rund plass med roseplantinger og en liten kjøkkenhage. Ved å bygge ut flere slike plasser i parkanlegget kan man få vist frem en større variasjon av materialer og man kan også observere hvordan de ulike materialene holder seg over tid. Plassene vil i tillegg til å kunne brukes som oppholdsplasser eksempelvis også fungere som utstillinger for gartneriet, hvor de blant annet selger sommerblomster, slik at kunder og andre interesserte også kan benytte anlegget til å hente inspirasjon til egne hager.

Fig. 70 Illustrasjon mulig utforming av matpakkeplassen





I tillegg til matpakkeklassen er dette området også foreslått til plassering av staudebod som en del av plantesamlingen. Ved å bruke en plantesamling som utgangspunkt for utvikling av parkanlegget finnes det flere måter å utføre dette på. Blant annet kan man bruke ulike tema for beplantning slik at samlingen har en fellesnevner. Dette kan for eksempel være å bruke nyttevekster i anlegg, bruke historiske staudearter eller å anlegge en sansehage hvor man benytter arter som stimulerer ulike sanser. En nærliggende tilnærming til en plantesamling på Mære vil være å plante arter som finnes på elevenes pensumliste. En slik samling vil ha en stor verdi både ved at man kan bruke den til å lære de ulike artene å kjenne, men også lære om skjøtselstiltak i tilknytning til slike anlegg. Andre tilnæringsmåter kan være å benytte staudebodene til ulike forsøk. For eksempel kan man opprette et demonstrasjons- og prøvefelt slik LOG har gjort ved et annet gartneri i området. På Ystgård gartneri, om lag halvannen mil sørvest for Mære landbruksskole, har LOG opprettet et demonstrasjons- og prøvefelt for deres sortiment innen blomsterfrø og stiklingsformerte planter (kilde). Forsøket går ut på å teste nye sorter og sammenligne disse med eksisterende. Et annet eksempel er staudebølgen på Ås, staudebodene her er ment som inspirasjon og en framvisning på hvordan man kan bruke stauder i offentlige anlegg. I tillegg ønsker man også å undersøke egenskaper som etablering og dekkevne hos ulike arter og sorter (staudebølgen).

Ved å merke artene med artsnavn vil elevene få stort utbytte av dette i forbindelse med plantelære, og det vil være en god tilnæringsmåte til pensum. Det vil også være spennende for besøkende å kunne lære mer om plantene de omgir seg med.

Plantesamlingen vil, i likhet med treplantesamlingen, ha en utviklingsstrategi som har et langt tidsperspektiv. Riktignok vil det ta kortere tid å etablere et slikt anlegg enn en treplantesamling, men et slikt anlegg er dynamisk

og vil kunne endre seg over tid, og vil dermed kreve mye vedlikehold. En utviklingsstrategi med en plantesamling bestående av stauder vil være svært skjøtelskrevende, og kan dermed bli utfordrende i forhold til kapasitet og økonomi. Dersom man skulle benyttet dette konseptet kunne man i utforming hatt fokus på tiltak for å redusere skjøtsel- kunnskap som er svært relevant for anleggsgartnerstudentene. Dette kan være tiltak som å bruke bunndekkerne eller bruke planter med ulik blomstringstid slik at bedet til enhver tid er dekket av planter og behovet for lusing reduseres.

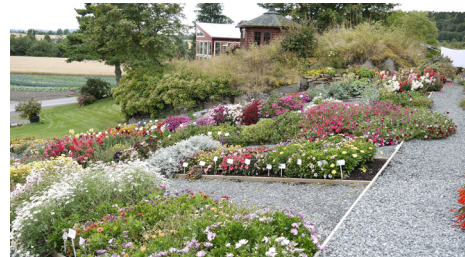
#### Inspirasjonsbilder



Bilde 71 Staudebølgen på Ås - tett planting minsker skjøtelsbehovet



Bilde 72 Staudebod



Bilde 73 Forsøksfelt med sommerblomster på Ystgård gartneri



Bilde 74 Informasjonsskilt



I løpet av tiden Mære landbruksskole har eksistert har jordbruket gått igjennom en enorm utvikling, noe som også har gitt en dynamisk utvikling av skolen ettersom den hele tiden må følge med i utviklingen for å kunne tilby en relevant og moderne utdanning. Som følge av utviklingen har de overordnede strukturene på skoleområdet gjennomgått en enorm endring, fra et enkelt firkanttun til et stort gårdsbruk med mange aktører. Nå i dag står skolen igjen ovenfor et nytt kapittel i sin historie, utbygging og modernisering vil føre med seg store strukturelle endringer for områdene på skolen. Samtidig som bygningsmassene har økt har også parkens særpreg gradvis minket. Dette er delvis en følge av at bygningsmassen har økt, samtidig som at størrelsen på området har tvunget fram enkle løsninger av hensyn til vedlikehold. Etter at anleggsgartnerprogrammet ble flyttet over til Mære har de nå fått en stor ressurs i forhold til utviklingen av uteområdene på skolen.

Gjennom oppgaven min ønsket jeg derfor å se på ”hvordan anleggsgartnerstudentene på Mære landbruksskole kan bruke skoleområdene i sin praktiske undervisning og opplæring, som samtidig gir gevinster for Mære”. For å strukturere arbeidet har jeg satt opp en utviklingsstrategi, som setter overordnede mål for utviklingen av skoleanlegget. Deretter har jeg sett på læreplanmålene for anleggsgartnerprogrammet og forsøkt å finn en løsning på hvordan man gjennom å bruke disse læreplanmålene kan utvikle skoleområdet. Jeg kom da fram til de to fagspesifikke målsetningene for utviklingen: fokus på klima og plantesamling.

I fokus på klima er det tenkt at denne målsetningen kan være delaktig i mange av prosjektene som utføres på skoleområdet. For elevene er det nyttig å lære om hvilke forhold som påvirker trivsel og vekst hos plantene. Denne målsetningen tar også sikte på å opprette et regnbed som skal ta unna overvann fra parkeringsplassen. Ved å bygge ut et

regnbed kan elevene få svært relevant kompetanse, som styrker deres utdanning.

Ved å ha en plantesamling på Mære kan man styrke både elevenes læring gjennom flere læreplanmål, i tillegg vil dette spille på det tidligere parkanlegget som var på Mære. Mære er et område med lang historie, og selv om ikke selve parken på skolen har den lengste historien er det spennende å kunne forsøke å tilbake stille den til noe av sin tidligere prakt.

Tilnærmingen til problemstillingen har vært overordnet og man kunne ha spisset utformingen av områdene ytterligere ved å sette mer detaljerte mål for utviklingen. Utviklingsstrategien slik den er i denne oppgaven gir mye handlingsrom til elever og lærere slik at de også kan finne sine egne veier i hvordan de vil utvikle sitt skoleområde. Målene er også tenkt til å gi rom til ulike fremgangsmåter for å nå målene. Med handlingsrom kan elever og lærere i stor grad selv bestemme utforming og bruk av materialer i prosjektene. Gjennom å utforme flere plasser med bruk av ulike materialer og teknikker kan det på sikt dannes et demonstrasjonsanlegg som både kan være til inspirasjon og se hvordan de ulike materialene holder seg over tid.

Utearealene på en plass som Mære landbruksskole er en viktig del av læringsgrunnlaget til elevene. For å styrke studiet og hevde seg blant skolene som tilbyr anleggsgartnerprogrammet vil også skolen vinne på å ha en strategi for området og en retning for hva de ønsker med prosjektene sine. Denne oppgaven viser en mulig retning anlegget kan utvikle seg i, og ønsket er at den skal kunne inspirere til utforminger av prosjekt og spissing av fagkompetansen ved studietilbudene.

## Kilder

---

Eggen, A. (1950). Landbruksundervisningen i Nord-Trøndelag gjennom 100 år. Steinkjer. Steinkjer Trykkeri A.s. 89 s.

Haugum, M., Haugset, A.S., Iversen, J.M.V., Nossun, G., Sæternes, M. & Moen, O.G. (2013). Mære landbruksskole. Mære sin rolle for landbruket og konsekvenser av endringer i gårdsdrifta. Rapport Trøndelag Forskning og Utvikling AS, 2013:16. 153 s.

Holck, P. (2009). Benet: Store medisinske leksikon. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/benet> [Lest 13.10.15]

Ibrekk, O. (1995). Mære Landbruksskole 1895-1995 : Jubileumsberetning. Steinkjer. Steinkjer Trykkeri AS. 220 s.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (1998) Fortetting med kvalitet. Veileder T-1267, tilgjengelig fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/4ca3568a7fc143049f6809e70fe34bab/6107-fortet.pdf>). [Lest: 06.04.16]

Lodberg-Holm, B. (1994). Slik bygger vi : på befaring i norsk byggeskikk. Oslo. Bonytt : I samarbeid med Statens byggeskikkutvalg. 160 s.

Meteorologisk institutt. Regionalt klima, Trøndelag. Tilgjengelig fra: [http://met.no/Tr%C3%B8ndelag.b7C\\_wljKYY.ips](http://met.no/Tr%C3%B8ndelag.b7C_wljKYY.ips) [Lest 26.11.15]

Mære Landbruksskole. (u.å.a). VG1 Naturbruk. Tilgjengelig fra: [http://www.maere.no/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10&Itemid=107](http://www.maere.no/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=107) [Lest 24.09.15]

Mære Landbruksskole. (u.å.b). Utviklingsavdelingen på Mære. Tilgjengelig fra: [http://www.maere.no/index.php?option=com\\_content&view=article&id=75&Itemid=160](http://www.maere.no/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=160) [Lest 24.09.15]

Mære Landbruksskole. (u.å.c). Skolens historie. Tilgjengelig fra: [http://www.maere.no/index.php?option=com\\_content&view=article&id=21&Itemid=137](http://www.maere.no/index.php?option=com_content&view=article&id=21&Itemid=137) [Lest 24.09.15]

Norsk Gartnerforbund. (u.å.) Mære. Tilgjengelig fra: <http://bligartner.no/skoler/m%C3%A6re.html> [Lest 24.09.15]

Riksantikvaren (Direktoratet for kulturminneforvaltning). (2012a). Mære kirkested. Tilgjengelig fra: <http://www.kulturminnesok.no/Lokaliteter/Nord-Troendelag/Steinkjer/Maere-kirkested> [Lest 26.11.15]

Riksantikvaren (Direktoratet for kulturminneforvaltning). (2012b). Mære. Tilgjengelig fra: <http://www.kulturminnesok.no/Lokaliteter/Nord-Troendelag/Steinkjer/Maere2> [Lest 26.11.15]

Riksantikvaren (Direktoratet for kulturminneforvaltning). (2015). Hælgin. Tilgjengelig fra: <http://www.kulturminnesok.no/Lokaliteter/Nord-Troendelag/Steinkjer/Maere-kirkested>



## Kilder

---

[Lest 26.11.15]

Rosvold, Knut A & Stokkan, John. (2015, 19. november). Steinkjer: Store norske leksikon. Hentet 1. desember 2015 fra <https://snl.no/Steinkjer>.

Sakshaug, B. (1920). Mære landbruksskole's virksomhet 1895-1920. Steinkjer. Steinkjær A-s Indtrøndelagens boktrykkeri. 60 s., 2 fold. pl. ill.

Schia, E. (kapitelforfatter). (1968). Mære kirke: Trondhjem Turistforening – Årbok 1968. S. 16-28. Tilgjengelig fra: [http://www.tfb.no/db/trondheimturistforening/3\\_9\\_20090724\\_110047.pdf](http://www.tfb.no/db/trondheimturistforening/3_9_20090724_110047.pdf) [Lest: 26.11.15]

Store Norske Leksikon. (2015). Bilismen: Store norske leksikon. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/bilismen>. [Lest 26.11.15]

Store norske leksikon. (2012). Arboret: Store norske leksikon. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/arboret> [Lest: 09.12.15]

tegn\_3/Reinertsen (ved Molen, M.). (2014). Mære Landbruksskole: Masterplan. Fylkestinget i Nord-Trøndelag. 33 s.

Utdanningsdirektoratet. (u.å.). Programområde for anleggsgartner- og idrettsanleggsgfag - Læreplan i felles programfag Vg2 - kompetansemål. Tilgjengelig fra: <http://www.udir.no/kl06/ADI2-01/Kompetansemaal?arst=1858830315&kmsn=844496497> [Lest 14.06.16]

Vilblino (Fylkenes informasjonstjeneste for søkere til videregående opplæring). (u.å.). Utdanningsprogram og programområder. Tilgjengelig fra: <http://www.vilbli.no/nb/no/utdanningsprogram-og-programomrader/a/021417/> [Lest 16.02.16]

## Bilde - og figurliste

---

- Bilde 1. Forsidebilde. Privat foto
- Bilde 2. Forsidebilde. Privat foto
- Bilde 3. Illustrasjon, Mære landbruksskole 2014. Laget selv
- Figur 4. Illustrasjon, oppbygning av oppgaven. Laget selv
- Figur 5. Geografisk plassering [Hentet 28.08.15] [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Norway\\_municipalities\\_2012\\_blank.svg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Norway_municipalities_2012_blank.svg)
- Figur 6. Studietilbud Mære landbruksskole. Laget selv
- Figur 7. Masterplan for Mære landbruksskole, tegn\_3/Reinertsen (ved Molen, M.). (2014). Mære Landbruksskole: Masterplan. Fylkestinget i Nord-Trøndelag. 33 s.
- Bilde 8. Forside bilde. Privat foto.
- Figur 9. Illustrasjon, innhold i dagens bygninger. Laget selv
- Figur 10. Diagram arealfordeling. Laget selv
- Figur 11. Illustrasjon, Mæres LBS ulike roller. tegn\_3/Reinertsen (ved Molen, M.). (2014). Mære Landbruksskole: Masterplan. Fylkestinget i Nord-Trøndelag. 33 s.
- Bilde 12. Detaljebilde Korn. Privat foto.
- Bilde 13. Tomatplanter på Mære. Privat foto.
- Bilde 14. Furu. [Hentet: 24.09.15] <http://www.maere.no/images/bilder/illustrasjonsbilder/furu.jpg>
- Figur 15. Historsike bygninger på Mære. Laget selv
- Figur 16. Illustrasjon, bygningsutvikling. Laget selv
- Figur 17. Illustrasjon, bygningsutvikling. Laget selv
- Figur 18. Illustrasjon, bygningsutvikling. Laget selv
- Figur 19. Illustrasjon, bygningsutvikling. Laget selv
- Figur 20. Illustrasjon, bygningsutvikling. Laget selv
- Figur 21. Illustrasjon, bygningsutvikling. Laget selv
- Figur 22. Illustrasjon, bygningsutvikling. Laget selv
- Figur 23. Illustrasjon, bygningsutvikling. Laget selv
- Figur 24. Illustrasjon, bygningsutvikling. Laget selv
- Figur 25. Illustrasjon, Utviklingen av parkanlegget. Laget selv
- Figur 26. Illustrasjon, Utviklingen av parkanlegget. Laget selv
- Figur 27. Illustrasjon, Utviklingen av parkanlegget. Laget selv
- Figur 28. Illustrasjon, Utviklingen av parkanlegget. Laget selv
- Figur 29. Illustrasjon, Utviklingen av parkanlegget. Laget selv
- Figur 30. Terrengkart. [Hentet 24.08.15] <http://www.norgeskart.no/#5/378604/7226208/-land/+terreng>
- Figur 31. Ortofoto. [Hentet 24.08.15] <http://www.norgebilder.no>
- Figur 32. Illustrasjon, endringer i bygningsstruktur. Laget selv
- Figur 33. Kulturminner. Laget selv
- Figur 34. Utsikt. Laget selv
- Figur 35. Fremkommelig med bil. Laget selv
- Figur 36. Avstander. Laget selv
- Bilde 37. Dronebilde. Fotograf: Kristian Stenstad
- Bilde 38. Dronebilde. Fotograf: Kristian Stenstad
- Bilde 39. Dronebilde. Fotograf: Kristian Stenstad
- Bilde 40. Dronebilde. Fotograf: Kristian Stenstad
- Figur 41. Illustrasjon snittlinjer. Laget selv
- Figur 42. Snitt. Laget selv



Figur 43. Snitt. Laget selv

Figur 44-55. Sol/skygge. Laget selv

Figur 56-58. Illustrasjon. Endring av veiløpet. Laget selv

Bilde 59. Forsidebilde. Privat foto

Figur 60. Historisk kart, 1896. [Hentet: 24.08.15] [http://www.nb.no/services/image/resolver?url\\_ver=geneza&urn=URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2011071506057\\_0061&maxLevel=6&level=4&col=0&row=0&resX=4502&resY=3662&tileWidth=1024&tileHeight=1024&pg\\_id=61](http://www.nb.no/services/image/resolver?url_ver=geneza&urn=URN:NBN:no-nb_digibok_2011071506057_0061&maxLevel=6&level=4&col=0&row=0&resX=4502&resY=3662&tileWidth=1024&tileHeight=1024&pg_id=61)

Figur 61. Historisk kart, 1920 [Hentet 24.08.15] Hentet: 24.08.15] [http://www.nb.no/services/image/resolver?url\\_ver=geneza&urn=URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2011071506057\\_0061&maxLevel=6&level=4&col=0&row=0&resX=4502&resY=3662&tileWidth=1024&tileHeight=1024&pg\\_id=61](http://www.nb.no/services/image/resolver?url_ver=geneza&urn=URN:NBN:no-nb_digibok_2011071506057_0061&maxLevel=6&level=4&col=0&row=0&resX=4502&resY=3662&tileWidth=1024&tileHeight=1024&pg_id=61)

Figur 62. Situasjonsplan. Laget selv

Figur 63. Illustrasjonsplan. Laget selv

Figur 64. Illustrasjon utbytting av trær. Laget selv

Figur 65. Illustrasjonsplan. Laget selv

Figur 66. Ekle, A. Regnbed ved Risvollan borettslag i Trondheim. [Hentet 21.04.16] [http://www.grunnvanninorge.no/geoteknikk\\_overvann.php](http://www.grunnvanninorge.no/geoteknikk_overvann.php)

Figur 67. Regnbed [Hentet 21.04.16] <https://no.pinterest.com/pin/383017143281228528/>

Figur 68. Regnbed, Risvollan [Hentet 21.04.16] <http://www.futurebuilt.no/regnbed-risvollan?tid=158202>

Figur 69. Illustrasjonsplan. Laget selv

Figur 70. Illustrasjon matpakkeplassen. Laget selv

Bilde 71. Staudebølgen på Ås. [Hentet 06.04.16] [https://www.google.no/search?q=staudeb%C3%B8lgen+%C3%A5s&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiGjrX1vK7MA-hXKWCwKHeInAkQQ\\_AUICCGC&biw=1440&bih=794#imgrc=3ju64P2M5uB-tM%3A](https://www.google.no/search?q=staudeb%C3%B8lgen+%C3%A5s&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiGjrX1vK7MA-hXKWCwKHeInAkQQ_AUICCGC&biw=1440&bih=794#imgrc=3ju64P2M5uB-tM%3A)

Bilde 72. Inspirasjonsbilde. Privat foto

Bilde 73. Inspirasjonsbilde. Privat foto

Bilde 74. Inspirasjonsbilde. Privat foto



Norges miljø- og biovitenskapelig universitet  
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet  
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
Norway