



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Bacheloroppgave 2023 15 stp
Landsam

Kalnes videregående skole- og dens historiske park

Kalnes Upper Secondary School- and its historical
park

Ingrid Louise Albeck
Landskapsingeniør

Kalnes videregående skole- og dens historiske park

Forord

Bacheloroppgaven er skrevet på mitt siste år på landskapsingeniørstudiet ved Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) i Ås. Oppgaven ble påbegynt i oktober 2022 og fullført våren 2023, og markerer min studieslutt som landskapsingeniør.

Motivasjonen min for å skrive om skolen er at jeg var elev på Kalnes videregående skole 2016 til 2019, og ble fasinert av grøntanlegget, historien og driften der. Derfor ble det naturlig for meg å søke på prosjektutlysningen. Kalnes videregående skole hadde noen konkrete ønsker om tema, og var positive til idéskissen min som ble lagt frem.

Jeg vil takke Kalnes videregående skole for et godt samarbeid. Jeg vil spesielt takke Kirstin Cecilie Heen Norsted som er faglærer på anleggsgartnerlinjen på Kalnes. Hun har vært min kontaktperson og stilt opp for spørsmål og befaringer. Videre vil jeg takke Bjørn Anders Fredriksen, parksjef for NMBU, som har vært min veileder.

Sammendrag

Kalnes videregående skole i Sarpsborg kommune er en gammel landbruksskole fra 1870, men som i dag er en offentlig videregående skole. Skolen huser rundt 400 elever, men er også et yndet turområde for besøkende. Skolen har et godt samarbeid med 4H, Bondelaget, Norges Bygdeungdomslag, Forsøksringen og Sarpsborg Rideklubb som gjør at Kalnes vgs. brukes til mer enn bare en utdanningsinstitusjon. Kalnes vgs. er et historisk anlegg, og slike anlegg er viktig å ta vare på fordi de fremmer kunnskap, opplevelser og bruk. En av de største utfordringene med å ta vare på slike anlegg er tilgang på kunnskap om området. Ofte forsvinner de historiske sporene, fordi man ikke er klar over at de faktisk er der.

Bacheloroppgaven handler om å ta tilbake de historiske sporene på skolens inntun, som de siste tiårene har mistet mye av sin stramme og flotte utforming den en gang hadde. Inntunet har hatt ulike utforminger som var typiske i sin tid, og fra fotografier og flyfoto ser man at inntunet alltid har vært en viktig plass på skolen. I den anledning har det blitt laget to forslag til inntunet som er en ny tolkning av en historisk utforming, som besvarer problemstillingen; Hvordan ta tilbake historien til inntunet på Kalnes videregående skole? Forslagene er en ny tolkning av de historiske utformingene som har vært, da ingen av de to nye utformingene er helt lik en tidligere utforming. Det er fordi det er tatt hensyn til dagens bruk og fordi at det er noen elementer som er tatt bort. Det viser seg gjennom litteratursøk at Kalnes vgs. har hatt et godt samarbeid med Norges Miljø -og Biovitenskapelige Universitet (NMBU) om både husdyrhold og hagebruk. Derfor er det også hentet inspirasjon fra NMBU sitt inntun, som i dag har en utforming fra tidlig 1900-tallet.

Abstract

Kalnes Upper Secondary School in Sarpsborg municipality is an old agricultural school from 1870, but today it is a public upper secondary school. The school accommodates around 400 students, but it is also a popular recreational area for visitors. The school has a good cooperation with 4H, The Norwegian Farmers Union, The Norwegian Rural Youth Association, The Experimental Circle, and Sarpsborg Riding Club, which means that Kalnes Upper Secondary School is used for more than just an educational institution. Kalnes Upper Secondary School is a historical site, and such sites are important to preserve because they promote knowledge, experiences, and use. One of the biggest challenges in preserving such sites is access to knowledge about the area. Often the historical traces disappear because people are not aware that they exist. The bachelor thesis is about retrieving the historical traces of the school's courtyard, which over the last decades has lost much of its strict and beautiful design it once had. The courtyard has had different designs that were typical in their time, and from photographs and aerial photos, the courtyard has always been an important place at the school. On this occasion, two proposals have been made for the courtyard that are a new interpretation of a historical design, which answers the problem; How to retrieve the history of the courtyard at Kalnes Upper Secondary School? The proposals are a new interpretation of the historical designs that have been, as none of the two new designs are exactly like a previous design. This is because consideration has been given to today's use and because there are some elements that have been removed. It turns out through literature searches that Kalnes Upper Secondary School has had a good cooperation with the Norwegian University of Life Sciences (NMBU) about both animal husbandry and horticulture. Therefore, inspiration has also been drawn from NMBU's courtyard, which today has a design from early 20th century.

Innhold

| | |
|---|----|
| Del 1 Innledning..... | 7 |
| 1.1 Introduksjon..... | 7 |
| 1.2 Problemstilling | 8 |
| 1.3 Bakgrunn | 8 |
| 1.4 Avgrensninger og omfang | 8 |
| 1.5 Metode..... | 9 |
| 1.5.1 Litteraturstudie | 9 |
| 1.5.2 Historiske bilder | 9 |
| 1.5.3 Samtaler med ansatte..... | 9 |
| Del 2 Om historiske utformede grøntanlegg | 10 |
| 2.1 Hvorfor ta vare på et historisk utformet grøntanlegg | 10 |
| 2.2 Hva er et inntun? | 10 |
| 2.3 Utviklingen av grøntanlegg fra 1800-tallet til moderne tid..... | 11 |
| Del 3 Kalnes videregående skole | 12 |
| 3.2 Historien til Kalnes vgs. | 13 |
| 3.3 Hagebruket | 15 |
| 3.4 Utviklingen av inntunet..... | 18 |
| 3.5 Inntunet i dag..... | 21 |
| 3.6 Reguleringsplan på Kalnes videregående skole | 22 |
| Del 4 Diskusjon..... | 23 |
| 4.1 Kalnes har blitt påvirket av NLH | 23 |
| 4.2 Inspirasjon fra NMBU sitt inntun..... | 24 |
| 4.3 Elever som ressurser..... | 25 |
| 4.4 Søke om støtte til restaurering av historisk grøntanlegg | 26 |
| 4.5 Økonomi og ressurser ved Kalnes..... | 26 |
| Del 5 Forslag til historisk utforming av inntunet | 26 |
| 5.1 Inntunet, utforming A..... | 28 |
| 5.2 Inntunet, utforming B | 29 |
| 5.3 Skjøtsel og vedlikehold av det nye inntunet..... | 30 |
| 5.3 Andre bevaringsverdige områder på Kalnes | 30 |
| 5.3.1 Parken ved Undervisningsbygningen..... | 30 |

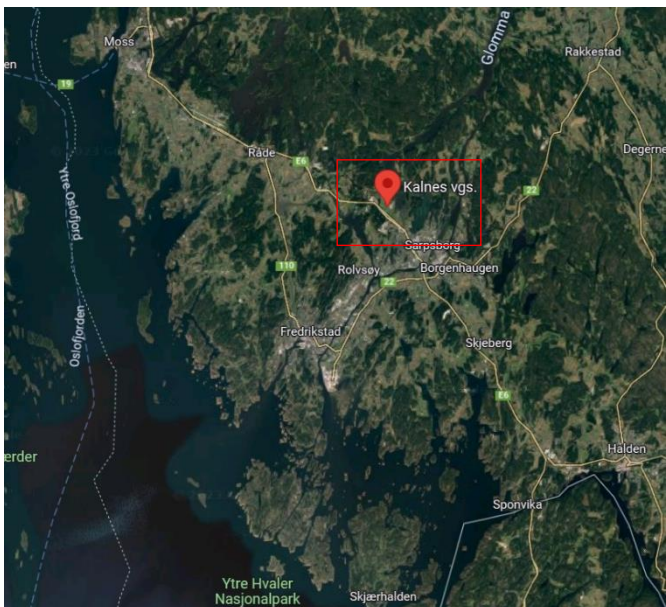
| | |
|---------------------------------|----|
| 5.3.2 Alléen | 32 |
| 5.3.3 Rektorboligens hage | 32 |
| Del 6 Drøfting | 33 |
| Del 7 Konklusjon | 34 |
| Litteraturliste | 36 |
| Figurliste | 37 |

Del 1 Innledning

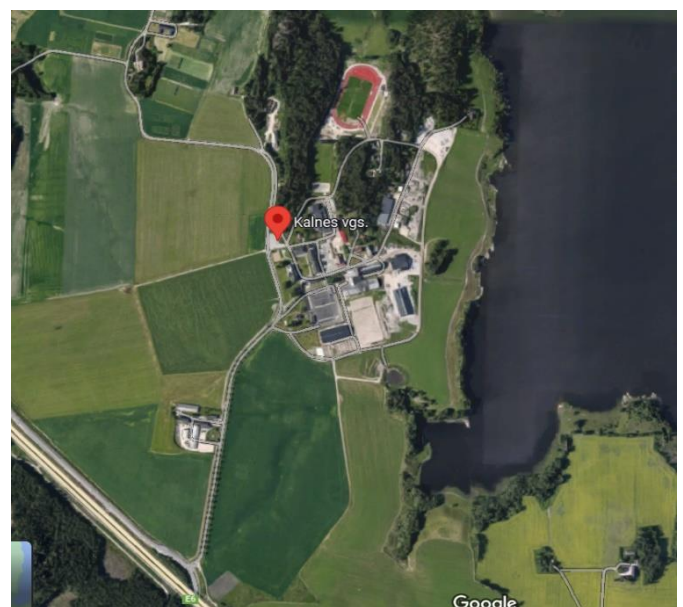
1.1 Introduksjon

Skoler, som mange andre offentlige områder, er dynamiske plasser som former seg etter behovet vi har i samfunnet. Utdanningstilbudet som skolen har og elevene som går der er den største faktoren som former skolens areal. Skoler skal være et godt oppholdssted fordi mange elever tilbringer store deler av hverdagen sin her. Grøntanlegg som hager, parker og andre oppholdssteder spiller en viktig rolle for menneskers vel og være, og forvalterne av skolene må sørge for at det er grønntanlegg på skolen som dekker elever og lærernes behov. Men grønntanlegg kan brukes til mer enn å bare dekke behov, og hvordan skal man kunne ta vare på kulturhistoriske grønntanlegg som møter et moderne samfunn. I både private og offentlige anlegg kan vi bruke grønntanleggene for å formidle historie eller gi besøkende en opplevelse. Grønntanlegg kan både gjenspeile hva det har vært, og hva det er i dag. Det er et bevis på hvordan menneskene som levde her likte å ha det rundt husveggene. I dag er det mye fokus på å restaurere bygg slik at det får sin opprinnelige historiske utforming, men om man klarer å tolke et grønntanlegg rett, kan det gi deg en opplevelse om både historie og kultur.

Kalnes videregående skole, som ligger i Sarpsborg kommune, er en tidligere jordbruksskole som i dag hører til Vikens offentlige videregående skole. Denne skolen har en lang historisk bakgrunn, og man forstår at dette i tiden har vært en viktig plass. Mest er det på grunn av den store, hvite Undervisningsbygningen som ligger i senter av skolen, men også den tilhørende lindealleen som fører opp til hovedbyggene. Dessverre gjennom de siste tiårene har inntunet mellom skolebyggene blitt litt forsømt, og den stramme, fine strukturen den en gang hadde, har forsvunnet. Et inntun har alltid vært en viktig plass for gårder, og det har det også vært opp gjennom Kalnes sin historie. Derfor skal jeg i denne oppgaven komme med et forslag til



FIGUR 1: OVERSIKTSBILDE AV HVOR KALNES LIGGER, MERKET MED RØD BOKS. OSLOFJORDEN I VEST OG BYEN HALDEN I ØST. KILDE: SKJERMBILDE GOOGLE MAPS (U.Å.)



FIGUR 2: OVERSIKTSBILDE AV KALNES. E6 I SØRVEST OG VESTVANNET I ØST. KILDE: SKJERMBILDE GOOGLE MAPS (U.Å.)

en ny utforming av inntunet som er basert på tidligere utforminger for å stramme opp inntunet og tilbakeføre mer historie i Kalnes sitt grøntanlegg.

1.2 Problemstilling

På Kalnes vgs. er det mange ulike studieretninger, med elever som kommer langveis ifra og skaper dette fellesskapet oppe på denne litt landligliggende skolen. Det er interessant å se hvordan et historisk anlegg som denne skolen imøtekommer dagens situasjon med både elever, dyr, lærere og besøkende. Østfolds økende befolkningsvekst skaper også behov for flere studieplasser og stiller krav til at skolene må utvides. Ifølge Statistisk sentralbyrå har Østfolds befolkning steget med 10 000 innbyggere bare mellom 2015 frem til oppløsningen av fylkeskommunen i 2019, noe som vil i fremtiden kreve at Kalnes vgs. utvides med flere elevplasser (Statistisk Sentralbyrå u.å.). Problemstillingen til oppgaven er relevant spørsmål Kalnes vgs. og Viken fylkeskommune må ta hensyn til i dagens situasjon og for fremtiden når Kalnes vgs. må utvides.

Problemstillingen jeg skal svare på i denne oppgaven er; hvordan ta tilbake historien til inntunet på Kalnes videregående skole?

For å svare på problemstillingen skal jeg utrede for hvorfor det er ønskelig å ta vare på kulturhistorien i anlegg. Jeg skal gå gjennom historien til skolen, og ser hvilke utforminger anlegget tidligere har hatt. Jeg har skal hente inspirasjon fra NMBU og hvordan de har utformet sin park. Med det som et godt grunnlag skal jeg komme med min egen tolkning av en ny utforming av Kalnes sitt inntun, som besvarer min problemstilling. Resultatet blir tegninger gjort av meg i Adobe Illustrator.

1.3 Bakgrunn

Bakgrunnen for at jeg skriver denne oppgaven er en interesse for historiske anlegg som jeg har hatt opp gjennom utdanningen. Som student på NMBU blir man også formet som student i og med at universitetsparken bærer stort preg av historiske opphav, og vi som studenter tilbringer mye tid i denne parken. Jeg er også tidligere elev på Kalnes videregående skole, og har gjerne lyst til å bruke min interesse og kompetanse til å vise frem denne flotte skolen, og alle mulighetene området har for videre utvikling. Det var et ønske fra Kalnes vgs. sin ledelse at det skulle skrives en bacheloroppgave, og temaet ble introdusert på seminaret landskapsingeniørene hadde på våren i 2022.

1.4 Avgrensninger og omfang

Siden Kalnes videregående skole både er en skole og et gårdsbruk, strekker den seg over store arealer. Den grenser til vestvannet i nord og E6 i sør. Det er over 50 små og store bygninger, 1500 dekar med dyrket mark og 4000 dekar utmark (Wergeland, 2023). Jeg skal ikke ta for meg hele arealet til Kalnes, men har valgt å fokusere på inntunet og området rundt. Det kan betraktes som sentrum av skolen, og det er også det området som ble etablert først. Derfor er

det gode historiske bilder som viser hvordan Kalnes vgs. så ut før i tiden, som gjør det enkelt å se utviklingen gjennom årene.

Forslaget til utformingen jeg skal komme med blir et enkelt forslag. Det blir ikke et detaljert prosjekt med mål, eller andre tekniske detaljer. Det er av hensyn til oppgavens størrelse, og at det ikke kreves av en student på bachelornivå. Forslaget vil kunne bygges videre på til en eventuell master, eller om fylkeskommunen og skolen synes selv det er interessant og vil bruke det som inspirasjon hvis det blir satt av midler til utforming av grøntanlegget. Til informasjon blir også det som er i dag Hovedbygningen, bli omtalt som Undervisningsbygningen da det er det opprinnelige navnet da det stod klart i 1901.

1.5 Metode

I oppgaven har det blitt gjort en case-studie av Kalnes videregående skole. For å svare på problemstillingen har det blitt valgt tre forskjellige metoder, som er litteraturstudie, bruk av historiske bilder og flyfoto, og samtaler med de som jobber på anleggsgartnerlinjen på Kalnes videregående skole.

1.5.1 Litteraturstudie

For å finne relevant og god informasjon om Kalnes sin historie har boken «Kalnes 125 år» som i 1995 ble lansert og markerte at det var 125 år siden Kalnes ble en jordbruksskole i Østfold blitt anvendt. Boken tar for seg noe historie før 1870, men hovedinnholdet er historien mellom 1870, når Kalnes ble en jordbruksskole, frem til 1995 når boken ble lansert. Boken er skrevet av Steinar Riise Jenssen. Ellers har det blitt funnet god litteratur på nett, og det har også blitt tilsendt litteratur fra veileder.

1.5.2 Historiske bilder

For å hente frem historiske bilder har det blitt brukt ulike kilder. Den ene kilden er boken «Kalnes 125 år», og Finn.no sine historiske flyfoto. Her var det noen gode og klare flyfoto over Kalnes, men kun tilbake til 1947. For å hente frem enda eldre bilder har det blitt hentet frem noen bilder fra digitaltmuseum.no som strakk seg helt tilbake på tidlig 1900-tallet.

1.5.3 Samtaler med ansatte

Jeg har vært på besøk på Kalnes og snakket med lærere på anleggsgartnerlinjen om parken. Her har jeg fått et godt innsyn på skolen og gårdsdriften, ideer og muligheter og lærernes ønsker om hvordan det kan bli på Kalnes. Sammen har vi diskutert og fundert, og de har vært behjelpelige med å tilsende det de vet av informasjon om parken og historie. Jeg har også hatt kontakt med nåværende og tidligere ansatte på Kalnes for informasjon.

Del 2 Om historiske utformede grøntanlegg

2.1 Hvorfor ta vare på et historisk utformet grøntanlegg

Historiske grøntanlegg fremmer tre viktige momenter, kunnskap, opplevelse og bruk. Det er viktig å ta vare på historisk utformede grøntanlegg fordi de gir verdifull innsikt og forståelse i historien, kulturen og arkitekturen i et samfunn. Slike grøntanlegg kan gi informasjon om planlegging, design og utvikling av byer, tettsteder og parker fra en bestemt tidsperiode. De kan også gi verdifull informasjon om kunstnerisk, kulturell og botanisk arv, og bidra til å beskytte sjeldne og truede plantearter. I tillegg til den historiske og kulturelle betydningen, kan grøntanlegg også bidra til å fremme trivsel, helbredelse og velvære i samfunnet, bedre kjent som rekreasjon. Dette er spesielt viktig i byer og urbane byer, der parker vil fungere som en grønn lunge. Dette er grunner til at historiske grøntanlegg bør bevares og vedlikeholdes for fremtidige generasjoner.

Stortingsmelding nummer 16. (2004-2005) belyser viktigheten av det å leve med kulturminner. Regjeringen jobber aktivt med å styrke kunnskapen om kulturminner gjennom den kulturelle skolesekken, utvide utdanningstilbudene innenfor tradisjonelle håndverksfag og utvikle gode registre og overvåkningssystemer. Stortingsmeldingen utreder også for strategier og tiltak for bevaring av kulturminner, samt utfordringer tilknyttet dette.

Det flere utfordringer med å bevare historiske grøntanlegg. Den største utfordringen er manglene oversikt over grøntanlegg i nasjonal verdi. Det er fortsatt en lang vei å gå for å registrere alle anlegg for å ha en fullkommen oversikt over de viktigste historiske anleggene. Det er også manglende kunnskap om det enkelte anlegg, og det medfører svak forvaltning og dermed tap av kulturminneverdier. Dette vil føre til at det er vanskelig å avgrense området, og at nye konstruksjoner som veier, flytting av bygg eller fjerning av vegetasjon vil forurense området og gjøre det vanskeligere å tolke sporene, som igjen fører til manglende kunnskap. (Riksantikvaren, u.å.)

Derfor er det viktig å belyse dette, med både stortingsmeldinger og statlig arbeid om vern. Et eksempel på dette er Riksantikvaren, som er et norsk statlig direktorat som har ansvar for forvaltning av kulturminner og kulturmiljøer. Vi har også Norsk Kulturminnefond, som er et statlig fond som i hovedsak bevilger penger til tiltak som skal istandsette og bevare ikke-fredete kulturminner.

2.2 Hva er et inntun?

I løpet av oppgaven blir inntun ofte nevnt. Det er fordi det er en sentral del av Kalnes vgs, og en sentral del av oppgaven siden forslaget til utforming er av inntunet.

Et tun er et gårdsrom som er delvis eller helt omringet av gårdsbygninger, og har en åpen og enkel utseende. Tun kan være anlagt på forskjellige måter i ulike deler av Norge. Det er i østafjells og Trøndelag man finner de karakteristiske firkanttunene med fire bygg som omkranser inntunet. I Trøndelag er midlertidig avstanden mellom bygningene tettere, som

gjør tunet mer lukket, mens i østafjells står bygningene med mer avstand. Kalnes sitt inntun har den klassiske firkantantstrukturen med mye rom mellom hushjørnene. (Gunnarsjaa, 2021)



FIGUR 3: BILDET VISER UNDERVISNINGSBYGNINGEN BYGD I 1901, MED BED OG INNTUNET I FORKANT. TATT FRA GYMNASTIKKBYGNINGEN, BYGD I 1935. KILDE: FOTO PRIVAT 2022.

2.3 Utviklingen av grøntanlegg fra 1800-tallet til moderne tid

Av hensyn til oppgavens relevans er det lagt fokus på utforming av grøntanlegg fra 1800-tallet til moderne tid. Kalnes vgs. er en gård fra tidlig 1300-tallet, men det var først på sent 1800-tallet at gården ble kjøpt opp av fylkeskommunen og ble brukt som skole.

Hagekunst har i all tid fulgt menneskers levertid og har vekslet mellom symmetri, geometriske former og til fri naturalisme. På 1800-tallet var hagene utformet med organiske former og små stier som snirklet seg rundt. Hagene hadde sjeldent liten omtanke for rominndeling. Idealet med hagen var det menneskeskapte og manipulerende utseende, en ide som vokste frem etter den industrielle revolusjonen kom i anmarsj. Det var lagt en stor hovedvekt på artsmangfold, og gjerne eksotisk vekstmateriale, og mange fremmede arter som vi har i dag, ble introdusert på denne tiden. Det var også sterk tilvekst av foredlingsarbeid av nye arter, gjerne med avvikende bladfarge som blodlønn, og hengeformer som sørgetrær. Kraftige plantebed og teppebed i gressplen med sprikende farger hørte også med til moten. Det var også ofte å finne dammer og fontener i anlegget sammen med små tregrupper av løvtrær. (Bruun & Eggen, 1992) (Bruun, 2022). Det var heller ikke uvanlig at det fantes noen symmetriske deler i hager fra 1800-tallet, men ble omtalt som en formalisert landskapsstil.

På tidlig 1900-tallet vokste det frem en nytenkning om utforming av hage, og dette startet i England. Det ble nå argumentert for en streng arkitektonisk formgivning av hagen, til forskjell fra den mer organiske og tilfeldige stilen tidligere på århundret. Denne stilen kalles for nyklassisismen. Plantebruken i nyklassisismen var hardføre stauder og gjerne de eldre og tradisjonelle artene som ble brukt i området rundt. Parken til Norges Miljø -og Biovitenskapelige universitet (NMBU) i Ås er at de største og mest gjennomførte nyklassisistiske anlegget i Norge med store plenflater og lange siktakser (Bruun & Eggen, 1992).

Senere på 1930-tallet kom funksjonalismen på moten i de vestlige land og i Norge. Funksjonalismen utviklet seg parallelt med nyklassisismen, og brøt opp det formelle landskapet nyklassisismen hadde. Funksjonalismen åpnet opp for nye oppfatninger, og ideen bak var et slitesterk og funksjonelt anlegg med et rasjonelt vedlikehold. Uttrykket blir da en enkel utforming, med store plenflater og gjerne stedege arter. Det skulle være funksjonelt, og formålet for parkene var at dette var allemannseie og at alle skal ha mulighet til å benytte seg av disse anleggene. Derav navnet funksjonalismen. Funksjonalismen og nyklassisismen er grunnlaget for den moderne tenking om utforming av grøntanlegg. (Bruun & Eggen, 1992).

Del 3 Kalnes videregående skole

Med sin lange, grønne og flotte allé av lindetrær, og ruvende store åkere plassert på hver sin side, får man sin første velkomst av Kalnes videregående skole. Man passerer både gårdsbutikken og drivhusene i det man kjører oppover, før man skimter fasaden til Undervisningsbygningen som står plassert i enden av alleen. Det er her oppe, blant undervisnings -og driftsbygg man finner elever, lærere, dyr og besøkende som til sammen utgjør en av Norges eldste jordbruksskoler. Som elev er det fire hovedretninger på man kan velge mellom, idrettsfag, bygg -og anleggsteknikk, naturbruk og frisør, blomster, interiør og eksponeringsdesign. Naturbruk og bygg -og anleggsteknikk former mye av skolens oppbygging og utseende, siden linjene krever en del driftsbygg og materiale for å kunne ha relevant undervisning. I tillegg til å være en skole som huser rundt 500 elever, er det også en selvstendig bedrift som leverer rundt 500 000 tusen liter økologisk melk til Tine hvert år (Wergeland, 2023). Skolen har også svinehold og hester som brukes i undervisningen, og en rekke smådyr som geiter og høner.



FIGUR 4: INNTUNET PÅ KALNES MED TUNTREET I FORKANT OG EN HESTESTATUE. KILDE: FOTO PRIVAT 2023

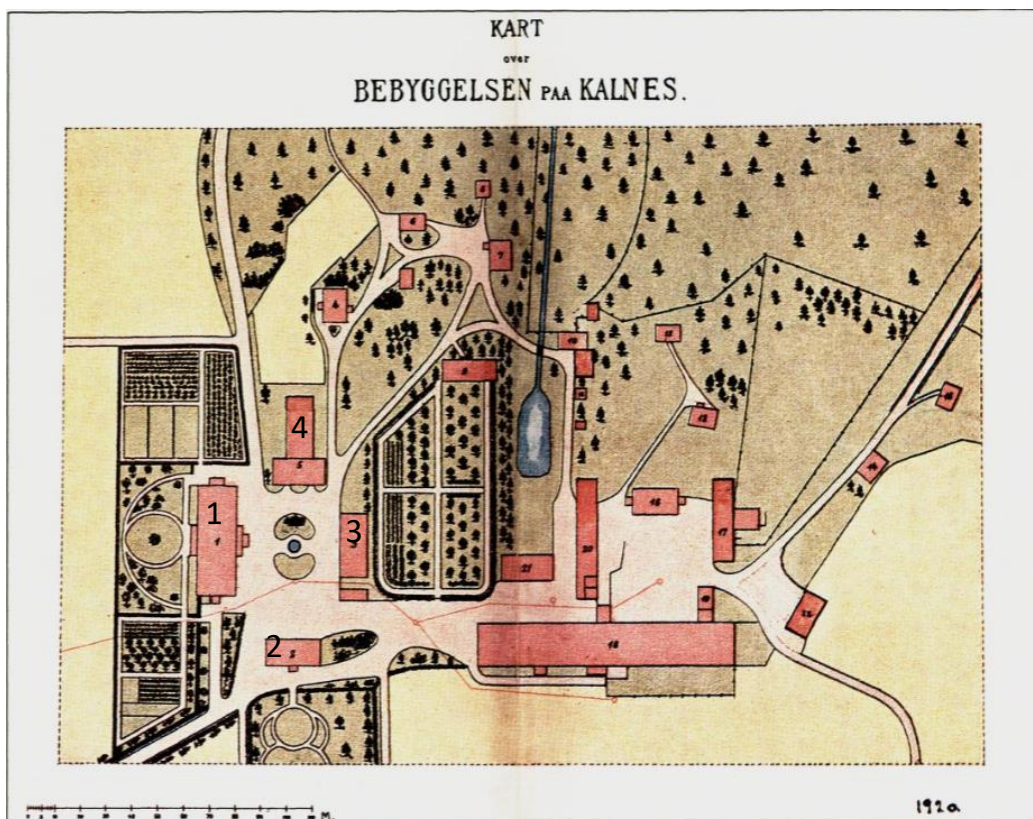
I hjertet av skolegården finner du inntunet med Undervisningsbygningen i vest, kantinen i øst og to undervisningsbygg i nord og sør. Her møtes fire store hvite bygg en grønn lunge, og er et naturlig møtepunkt for elever. Med grønt gress og lang sol, blir plassen brukt i lunsjpausen av elever, men også som grillplass og sitteområde på diverse arrangementer som blir holdt her, blant annet «åpen dag» som skolen arrangerer hvert år i mai. På grunn av bussholdeplassen i nord og parkeringsplassen i sør, blir inntunet ett område med mye gjennomfart, og ofte en av de første inntrykkene man får av skolen.

På grunn av skolens åpne politikk har det blitt opparbeidet gode samarbeidsforhold mellom Kalnes og 4H, bondelaget, Østfolds bygdeungdomslag og forsøksringen. Sarpsborg omegn Rideklubb disponerer ridehallen som ligger på skolen, og holder utleie og ridetimer etter skoletid, og friidrettsbanen på bortsiden av fotballbanen drives i samarbeid med Sarpsborg Kommune. Det er både tilrettelagt for den populære sporten frisbeegolf og styrketreningsapparater på Kalnes, som til sammen med det yndete turområdet trekker til seg mange besøkende. Dette gjør at det er mange forskjellige grupper av mennesker som bruker og oppholder seg på skolen, og Sarpsborgs ordfører i 1995, Thorvald Gressum, har selv skrevet i boken «Kalnes 125 år» at skoler som Kalnes er en berikelse i kommunen. (Jenssen, 1995, s. 13)

3.2 Historien til Kalnes vgs.

Kalnes videregående skole stammer fra en gård som har røtter helt tilbake til 1350 da Kalnes var krongods. Siden den gang har gården på Kalnes hatt mange eiere. På 1850-tallet bestemte Østfold, tidligere Smaalenenes amt (Thorsnæs, 2022), seg for å kjøpe en gård som skulle bli en jordbruksskole. Det ble skrevet kontrakt på salg av Kalnes den 19. september 1867, og har siden den tid tilhørt fylkeskommunen. Allerede i oktober 1870 begynte Kalnes sin virksomhet med 8 elever, og fikk navnet «Østfold Landbruksskole». Skolen hadde opptak av elever fra hele fylkeskommunen og ble derfor fra første stund en internatskole. (Jenssen, 1995)

Det var få bygninger som stod på gården når fylkeskommunen kjøpte tomten og gjorde den om til skole. Det var i 1901 at «Undervisningsbygningen» ble bygd, og var på den tiden moderne og fremtidsrettet. Dette bygget blir omtalt som hovedbygningen i dag, men som ble omtalt som Undervisningsbygningen da det ble bygd, fordi det allerede var et hovedbygg, Hovedgaarden, på tomten, og byggets fremste mål var undervisning. I oppgaven forholder vi oss til navnet Undervisningsbygningen. I 1920 ble bestyrerboligen, eller rektorboligen bygd, som var innrammet av en ligusterhekk for å skille boligens hage fra de andre arealene. Bestyrerboligen har samme plassering i dag, og ligger ved enden av alleen, opp mot inntunet. Vedskuret ble etter hvert revet, og erstattet med den nye gymnastikkhallen som ble bygd i 1935. Borgen ble revet i 1954, og ble erstattet med et nytt bygg i 1958. Hovedgaarden var det mest sentrale bygget på inntunet, men etter tidens tann ble dette bygget også revet ned på 1960 tallet en gang, og området ser ut til å ha blitt brukt som parkeringsplass før det nye bygget kom på plass. (Jenssen, 1995)



FIGUR 5: BYGNINGENE OG PARKEN PÅ KALNES I 1920. 1: UNDERVISNINGSBYGNINGEN, 2: HOVEDGARDEN, 3: BORGEN, 4: GYMNASTIKKBYGNINGEN. LEGG MERKE TIL AT PARKEN HADDE EN FORMALISERT LANDSKAPSSLIL. KILDE: FRA «KALNES 125 ÅR» AV S.R. JENSEN, 1995, s53 ([FRA LANDBRUKSSKOLE TIL VIDEREGÅENDE SKOLE : UNDERVISNING OG GÅRDSBRUK PÅ KALNES 1870-1995 \(NB.NO\)](#))

Dette er et utvalg av de mest sentrale bygningene rundt inntunet, men det var mange driftsbygg og andre hus som ble pusset opp, revet ned og bygd etter hvert som årene gikk, som er et resultat av både tid og utvidelse av skolen.

På kartet kan du se at parken på Kalnes hadde en formalisert landskapsstil, med mye gjennomgående symmetri. Dette er noe avvikende fra den tradisjonelle organiske utformingen parker hadde på 1800-tallet, noe som ikke var uvanlig.

Gjennom hele tidsperioden fra 1870 til 1990 var Kalnes en jordbruksskole som tilhørte landbruksdepartementet, men i 1990 gikk alle skolen under Landbruksdepartementet i Norge under Kirke -og undervisningsdepartementet. Kalnes var da betraktet som en offentlig videregående skole, som på lik linje med andre videregående skoler i gamle Østfold. Dette betydde noen endringer i skolens struktur, og blant annet skiftet skolens navn fra «Østfolds Landbruksskole» til «Kalnes Landbruksskole». Siden den tid har Kalnes vgs. utviklet seg til å bli en moderne videregående skole med en bred kompetanse innenfor landbruk, og er den eneste offentlige skolen i gamle Østfold som dekker dette kompetansefeltet.

3.3 Hagebruket

Hagebruket på Kalnes i tiden etter oppstart var delt opp i tre ulike deler. Det var planteskolen, grønnsaksdyrking og frukthagen. Planteskolen byttet plassering flere ganger, men grønnsaksdyrkingen foregikk for det meste ute på åkeren. Det var også noe dyrking av grønnsaker i kjøkkenhagen som lå ved Undervisningsbygningen siden kjøkkenet fantes sted her. Frukthagen har også blitt flyttet på et par ganger på grunn av jordsmonn og planlegging, men har som hovedsak alltid ligget sentralt til i nærheten av Hovedgaarden og Undervisningsbygningen.

I starten av jordbruksskolens leveår, fantes det ikke en gartner på skolen, og det var lite oppriving av hverken planteskole, grønnsaker eller frukt. Det var en liten frukthage øst for Borgen, men det var ikke før på 1883 at en gartner ble ansatt og hagebruket virkelig skjøt fart. Da ble det plantet frukttrær på den eksisterende frukthagen øst for borgen. En planteskole ble plassert litt avsides forbi skolen og det ble dyrket grønnsaker som poteter og kål på friland. Det ble også etablert en kjøkkenhage rundt Undervisningsbygningen som dekket det meste av behovet. Sør for Hovedgaarden var det en frukthage kalt «forsøkshagen» som hadde en god del frukttrær, og ble i 1936 utvidet med rabarbra, jordbær og andre typer bærbusker. Prydhagen på Kalnes var utlukkende bare ment for den estetiske verdien på Kalnes. Det var ikke store anlegget, men det var en prydhage vest for Undervisningsbygningen og noen store trær rundt Borgen. Dessuten var det plantet en bjørkealle halvveis opp til skolen i 1883, som ga et stort inntrykk av ærverdighet. (Jenssen, 1995). Hvorfor det bare ble plantet trær halvveis opp til skolen er uvisst. På flyfotoer fra 1980-tallet ser man at en del trær er blitt felt. Det er mest sannsynlig fordi bjørketrær vanligvis ikke blir eldre enn 80-100 år, og på 1980-tallet er det omtrent 100 år siden bjørketrærne ble plantet. I 1995 blir det i anledningen til jubileumet, plantet en ny allé av parklind, *Tilia x europaea* 'Pallida', hele veien fra riksveien opp til parkeringsplassen, ifølge lærere på anleggsgartnerlinjen.

Alle avdelingene som tilhørte hagebruket hadde en verdi i form av kontantsalg for skolen, men også selvberging som ble veldig viktig i mellomkrigstiden og årene fremover. Frukthagen sitt navn «forsøkshagen» kommer selvsagt av sprøyteforsøkene og forskningen som foregikk her, men det var også sprøyteforsøk i både planteskolen og på grønnsakene, som gjorde at Kalnes kunne ekspandere dyrkingen. (Jenssen, 1995)

Som ellers for jordbruket skapte ikke krigen store problemer, men det var til tider litt vanskelig å skaffe frø og grunnstammer. En ting som forfalt veldig under krigen var prydhagen oppe ved skolebyggene. Den bestod bare av noen enkle roserabatter, fordi det var en trøstesløs jobb å holde det vedlike. Tyske soldater hadde lite sans for prydhager, og rosebedene ble ofte ødelagt og sabotert med vilje. (Jenssen, 1995)

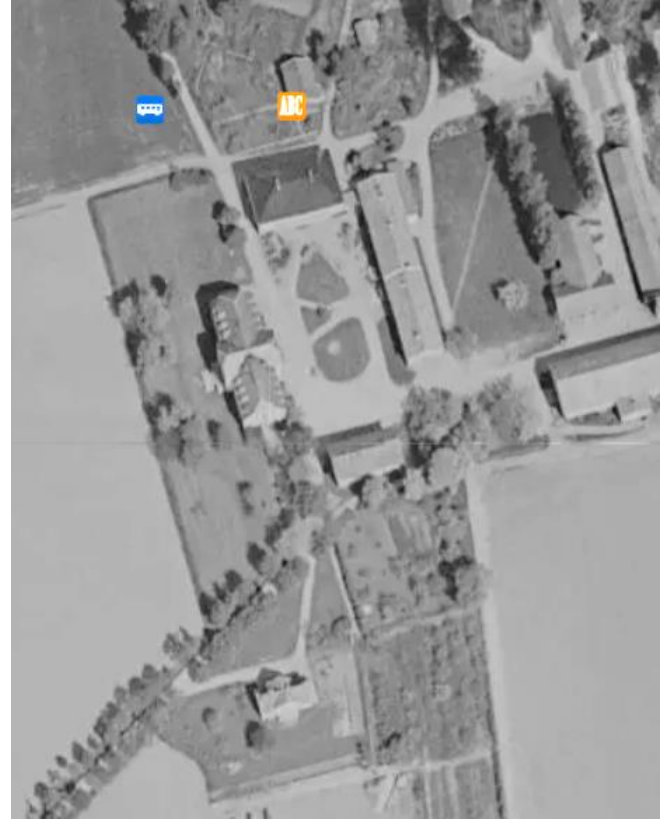
I årene etter krigen var hadde mye blitt forfalt og på grunn av jordsmonnet ble det bestemt at frukthagen skulle flyttes og hagebruket skulle samles. Det var da byggingen av området ved drivhusene, halvveis opp i alleen, startet. Her kom det etter hvert på plass det meste man skulle behøve, alt fra kjellere, arbeidsrom, vaskeplass og ikke minst drivhus som det ble dyrket blomster og grønnsaker. Selv om mye ble flyttet ned til Veksthusstykket, fortsattes det å dyrkes på Forsøkshagen sitt område, og i sin tid ga det mange kilo epler årlig og var en god inntektskilde for Kalnes. Dessverre startet høstingsresultatet å dale, og i 1956 ble det bestemt at halve frukthagen skulle ryddes og jevnes med jorda, mens resten av hagen skulle dekkes til med et tjukt lag halm for å ta livet av kveka som var et stort problem. (Jenssen, 1995)

Vedlikeholdet med prydhagen på denne tiden var for det meste rensing av alleen og roserabattene som stod rundt skolens bygninger. Rektorboligens hage måtte også ha sin vårrengjøring. Det var på rundt midten av 50-tallet at det sentrale parkanlegget, som man kan tenke seg er inntunet og området rundt, skulle legges om etter en plan utarbeidet av Tore Kjølseth. (Jenssen, 1995) Som man kan se på flybilder ser man at det har skjedd store endringer i parkens og bygningenes utseende mellom 1952 til 1963. Den mest avgjørende endringen er rivingen og gjenoppbyggingen av Borgen, hvor inngangen til bygget fikk en ny inngang som gjorde krav til endringen av gangmønsteret på inntunet. Dette er nok hovedsakelig grunnen til at det ble utarbeidet en ny plan for parken.

Hagebruket rundt skolebygningene som på 50-tallet ble trappet ned, ser ut til å ha vært helt ryddet bort ifølge flyfotoet fra 1988, og det er kun parken som står igjen. Dette bildet gjenspeiler godt situasjonen på Kalnes i dag. Hagebruket er veldig begrenset og alt av frukthager og kjøkkenhager ved og rundt inntunet er ryddet bort. Det store område der forsøkshagen, frukthagen var, har blitt anlagt til en stor parkeringsplass for elever og ansatte. Det er ingen planteskole på bruket, og siden det ikke er internat lenger på skolen, er det ikke behov for et stort kjøkken med tilhørende kjøkkenhage. Parkavdelingen ligger derfor ikke under Hagebruket lenger, men blir skjøttet av elever og lærere på anleggsgartnerlinjen.



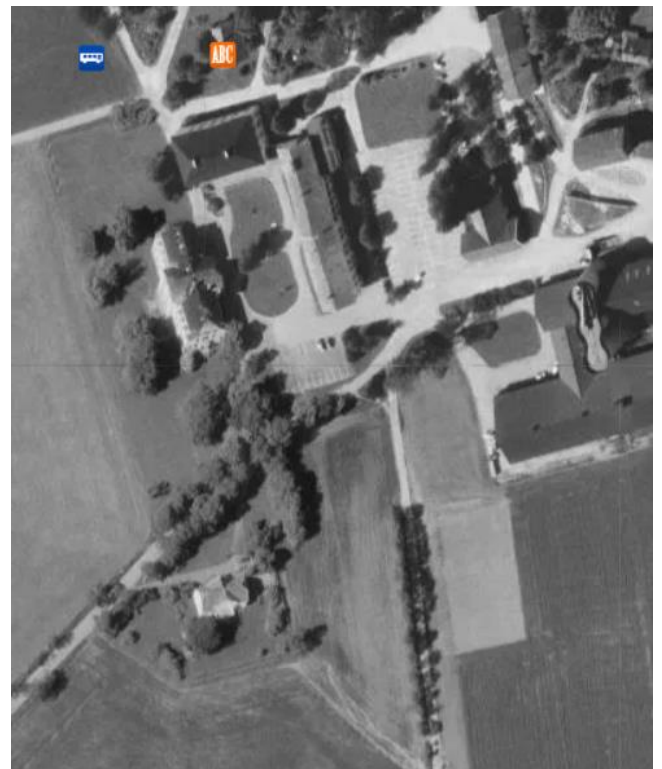
FIGUR 6: FLYFOTO FRA 1952. VISER BÅDE FRUKTHAGE OG KJØKKENHAGE. DET ER MYE VEGETASJON. KILDE: FINN.NO, 1952



FIGUR 7: FLYFOTO FRA 1963. KJØKKENHAGEN ER BORTE, MEN FRUKTRÆRNE SØR FOR HOVEDGAARDEN STÅR FORTSATT KILDE: FINN.NO, 1963

Flyfotoene fra 1952 og 1963 over Kalnes viser hagebruket. Frukthagen har som regel alltid ligget sør for Hovedgaarden, og Undervisningsbygningen hadde en kjøkkenhage på sørsiden av husveggen liggende mot rektorboligen. Legg også merke til den nye inngangen til Borgen, og hvordan det påvirket inntunet.

På fotoet fra 1988 ser man hvordan alt av frukt og grønnsaker er blitt ryddet bort, og skolen har et ganske annerledes utseende rundt skolebygningene. Her ser man også hvordan rivingen av Hovedgaarden ble til parkeringsplass. Mange av trærne på baksiden og på siden av Undervisningsbygningen ser ut til å ha blitt bevart.



FIGUR 6: FLYFOTO FRA 1988. ALT AV FRUKT OG GRØNNSAKER NÅ TATT BORT. KILDE: FINN.NO, 1988

3.4 Utviklingen av inntunet

For å kunne komme med et forslag om hvordan man kan utforme inntunet som både imøtekommer det praktiske bruket, og som skal sende signaler om at dette har vært en viktig plass gjennom Kalnes sin historie, er det viktig å se på hvordan inntunet har vært formet gjennom historien.

I 1879 ble det kjørt inn store mengder masse for å rette opp i det ujevne terrenget rundt bygningene og særlig mellom de fire bygningene, der inntunet er (Jenssen, 1995, s.37). Det er lite bilder og malerier av inntunet på 1880-tallet etter innkjøringen av massene, og det er usikkert hvilken utforming inntunet hadde på den tiden. Det første sikre bildet som er funnet, er dette fra 1910. Her kan du se en fontene plassert i midten av to gressplener. Typisk grøntanlegg på denne tiden, hadde inntunet en organisk form på plenen, med teppebed, busker og vannfontene. Om man går tilbake til oversiktsmaleriet fra 1920 over Kalnes, ser du at inntunet har en hjerteformet utforming, men fontenen plassert i senter.

I 1934 har inntunet fått en ny utforming. Den er todelt med en gangveg i midten for å koble Undervisningsbygningen til Borgen. Teppebedene ser ut til å stå på samme plass, men har vokst seg en del større. Buskaset som man kunne se på fotoet fra 1910 har blitt ryddet opp, og det er blitt bevart et tuntre. Dette tuntreet står ikke så lenge, da det etter krigen var i så dårlig forfatning og måtte felles. Det ble straks erstattet med en «fredseik» som symboliserte krigens slutt i Norge, noe som ikke var et uvanlig fenomen i Norge (Kalnes 125 år)(Jenssen, 1995).



FIGUR 7: FOTO FRA 1910 VISER ET TODELT INNTUN MED EN FONTENE. HOVEDBYGNINGEN KAN SES TIL VENSTRE OG EN GRØNNSAKÅKER LIGGER I BAKGRUNNEN. AV UKJENT FOTOGRAF. [KALNES LANDBRUKSSKOLE, HOVEDBYGNING OG TUN - ØSTFOLD FYLKES BILLEDARKIV / DIGITALTMUSEUM](#) (CC BY-NC-ND)



FIGUR 8: FOTO FRA 1934 VISER NY UTFORMING AV INNTUNET MED ET TUNTRE. I BAKGRUNNEN KAN DU SE DEN NYE GYMNASIUMBYGNINGEN SOM STOD FERDIG SAMME ÅR. AV UKJENT FOTOGRAF. [KALNES LANDBRUKSSKOLE, BYGNING 1934, GYMNASIUMBYGNING. TRE BARN PÅ GÅRDSPLASS, FONTEN. SØYLEREKKEN. - ØSTFOLD FYLKES BILLEDARKIV / DIGITALTMUSEUM](#) (CC BY-NC-ND)

På flyfotoet fra 1952, ser man den samme utformingen, og fontenen er fortsatt bevart og plassert på samme sted. Teppebedene kommer ikke frem på dette bildet, men det ser det ut til å være to bed langs nord og sørsiden av plenen med en plenstripe. På nedsiden av Gymnastikkbygningen ser man en beplantet skråning som tar opp fallet mellom fremsiden av bygget og veien som går forbi. Ut ifra bildene ser man at det er en vei gjennom dette bedet, og det er mest sannsynlig en trapp på grunn av høydeforskjellene. Denne trappen kobler sammen veien som kommer fra høyre hjørne, med inngangen til Gymnastikkbygningen som videre fører deg til en litt åpen flekk på nordsiden av Undervisningsbygningen. Denne utformingen av inntunet er tydelig påvirket av funksjonalismen som stod sterkt på denne tiden. Det er stramme linjer på gress og bed, med lite vegetasjon som blokkerer for siktlinjene.



FIGUR 9: INNTUNET 1952. KILDE: FINN.NO, 1952

Denne utformingen av inntunet blir bevart helt frem til Borgen blir revet og bygget opp igjen i 1958. Inntunet ble utarbeidet i henhold til en plan av Tore Kjølseth (Jenssen, 1995). Det er ikke funnet noen kilder på hvorfor inntunet skulle bygges om, men det kan tenkes at det var på grunn av den nye inngangen til Borgen. Den ble flyttet litt lenger opp, og dette gjør at bevegelsesmønsteret mellom de fire bygningene endres, og inntunet måtte nok derfor få en annen struktur. På flyfotoet fra 1963, ser man at inntunet nå har fått en tredelt oppdeling hvor den ene veien fører deg forbi Gymnastikkbygningen og den andre fører deg mot inngangen til Undervisningsbygningen. Fontenen har fortsatt sin samme plassering. Det er litt utydelig å tyde den eksakte plasseringen av bedene, men at bedet i sør er utgått og bedet i nord har blitt bredere. Tuntreet har nå fått noen år på å vokse, og du kan se det har blitt plassert i den midterste trekanten. Trappen i bedet som ligger ved Gymnastikkbygningen ser ut til å ha blitt bevart, men det kan ikke sies for sikkert. I all hovedsak har inntunet og området rundt fått et mye mer asymmetrisk uttrykk enn den stramme stilen den hadde i 1952.



FIGUR 10: INNTUNET 1963. KILDE: FINN.NO, 1963

I tidsperioden fra 1963 og frem til 1988 er det lite flyfoto og bilder som viser et oversiktlig bilde av inntunet, men i 1988 har ikke lenger inntunet den tredelte utformingen. Det var nå en sammenhengende plen med en gangvei på skrå mellom Undervisningsbygningen og Borgen og et lite steinbed i den nordlige gressplenen. Trappen ser ut til å være borte, likt som den bare flekken i plenen på nordsiden av Undervisningsbygningen. Den største forskjellen i denne tidssonen er bortfallet av fontenen som har stått stødig på inntunet siden 1910, og mulig enda tidligere. Fontenen blir aldri plassert tilbake til inntunet, men blir i stedet funnet demontert i en gammel hage i Orebingen, en tidligere husmannsplass litt lenger øst på bruket, av ansatte på anleggsgartnerlinjen høsten 2022. Ifølge mailsamtale med tidligere rektor Torstein Maugesten ble det forklart at tekniske årsaker som lekkasje og frysing av vann var et gjengående problem, og en leietaker i Orebingen tok hånd om de hogde steinringene som utgjorde fontenen. Steinringene ble da brukt som et kunstnerisk innslag i hagen som fulgte med boligen, mest sannsynlig fordi han ikke fikk berget alle elementene. I dag ligger den demonterte fontenen i en haug på skolens anleggsområde, litt lenger mot Vestvannet. Det er foreløpig ingen plan på hva som skal gjøres med fontenen, men et ønske fra ansatte er at den skal istandsettes.



FIGUR 11: FLYFOTO FRA 1988. VISER INNTUNET MED EN MER SAMMENHENGENDE UTFORMING. RIVINGEN AV HOVEDGAARDEN RESULTERTE I EN PARKERINGSPLASS. KILDE: FINN.NO, 1988



FIGUR 12: DE DEMONTERTE STEINRINGENE SOM LIGGER PÅ ANLEGGSSOMRÅDET PÅ KALNES. KILDE: FOTO PRIVAT 2023

3.5 Inntunet i dag

Inntunet i dag er nesten likt som inntunet fra 1988, med et todelt inntun, tuntre og plantebed på nordsiden av plenen mot Gymnastikkbygningen. Inntunets fredseik som ble plantet etter krigen har blitt felt, og erstattet med et lindetre på den sørlige plenen som står i stil til skolens lindeallé. På høyre side kan man se en statue, og det er en statue av en hest med en gutt på. I følge en ansatt på Kalnes, var dette en gave fra agronomlaget i 1971, som symboliserte skolens 100-års jubileum. Dekket rundt plenen er asfalt. Den største forandringen er plenen på nordsiden av Undervisningsbygningen, og det er også årsaken til at bildet er noe utvidet, så man ser endringene. Det har det kommet opp en volleyballbane, med en gangvei som fører deg til bussholdeplassen eller opp mot en annen gangvei. Generelt er gangveiene villedende, og følger ikke et naturlig mønster. Det er også påfallende at det har blitt bygget en volleyballbane, siden plenen til Undervisningsbygningen er avsatt til bevaring i reguleringsplanen, som blir forklart mer detaljert på neste kapittel. Inntunets begrensninger og linjer har blødd litt ut, og dette kommer spesielt tydelig frem om man ser på flyfotoet lagt nedenfor. Skolen skal være en røykefri plass, men det har blitt plassert en røykeplass på nordsiden av Undervisningsbygningen som er det eneste stedet det er lov til å røyke.



FIGUR 13: KILDE: SKJERMBILDE FRA GOOGLE MAPS (U.Å)

3.6 Reguleringsplan på Kalnes videregående skole

Området for Kalnes i 2023 er for det meste reguleringsformålet til offentlig bygg for undervisning. Blant annet går inntunet og de fire omkransende bygningene under dette reguleringsformålet. Mye areal av plen og vegetasjon på Kalnes er regulert som park, og som tidligere nevnt er Undervisningsbygningen under formål for undervisning, men både Undervisningsbygningen og plenen rundt bygget har blir avsatt til bevaring av landskap og vegetasjon. Rektoboligens hage har kun blitt avsatt som plen.

Dog et ønske om bevaring av plen og vegetasjon, har det blitt anlagt en volleyballbane med tilhørende gangveier på plenen nord for Undervisningsbygningen. Det har blitt gjort et forsøk på å finne ut hva som er beskrevet i denne bevaringsplanen, uten å lykkes. Det kan til tider være vanskelig å finne bevaringsplanene og hva som faktisk er intensjonen og årsaken til et ønske om bevaring. I dette tilfellet er det ikke en logisk plassering til denne planen i Sarpsborg kommune sin kartportal, og ulike kommuner kan også bruke ulike kartportaler som har ulik oppbygging. Det var ingenting å finne i Sarpsborg kommune sin kulturminneplan, noe alle kommuner har. Med det sagt, så er Kalnes vgs. en skole eid av fylkeskommunen Viken. På grunn av overgangen fra Østfold til Viken, har det kun kommet et midlertidig handlingsprogram for kulturminner i Viken for 2023, og ifølge Viken sin egne nettside er dette en erstatning før de nye regionale planene blir vedtatt med tilhørende handlingsprogrammer etter 2023. Det har ikke lyktes å finne noe om Kalnes i gamle eller midlertidige planer for Østfold og Viken. (Knutsen, 2023)

Dette er et godt eksempel på en stor utfordring med bevaring av historiske grøntanlegg, nemlig manglende kunnskap og tilgjengelighet på kunnskap. Et ønske om bevaring vil ikke tilsi at man skal bygge nytt, men det kan hende at denne bevaringen har til dels blitt oversett av ansatte på Kalnes, eller kommunen dem selv, nettopp på grunn av manglende tilgjengelighet på kunnskap. Det kan også hende at man ikke har sett verdien av plenen i seg



FIGUR 14: UTKLIPP AV KALNES SIN REGULERINGSPLAN. RØD FARGE ER REGULERINGSFORMÅL TIL UNDERVISNING. GRØNN FARGE ER PARK OG GRØNN MED SKRAVUR ER AVSATT TIL BEVARING AV LANDSKAP OG VEGETASJON. VOLLEYBALLBANEN ER MARKERT MED LYSEGRØNT. KILDE: NORKART (U.Å.)

selv, og at «bare er en plen», men derfor er det viktig å vite hvorfor dette området er avsatt til bevaring. Kommunalt eide eller fylkeskommunalt eide eiendommer faller også under et stort forvaltningsorgan, og om ikke kommunen selv tar ansvaret for å ta vare på kulturminner, så blir ingenting gjort. Det er kommunen og fylkeskommunens ansvar på å lage fullstendige og gode kulturminneplaner for sin kommune.

Del 4 Diskusjon

4.1 Kalnes har blitt påvirket av NLH

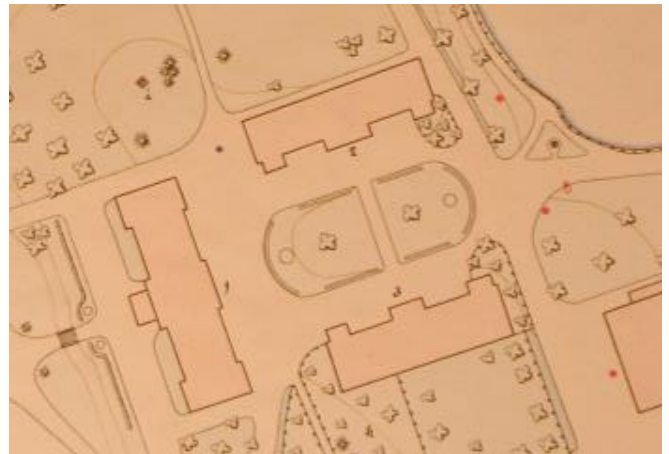
Gjennom historien så har Kalnes hatt et samarbeid med Norges Miljø og Biovitenskapelige universitet (NMBU) som den gang het Norges Landbrukshøgskole (NLH). De hadde blant annet et samarbeid i dyreholdet på bruket hvor NLH utførte avkastningskontroller, og Kalnes kjøpte også råner fra foredlingsstasjonen til NLH (Jenssen, 1995, s.74). I tillegg hadde høgskolen tilvekstforsøk på Kalnes sin grunn. Disse to utdanningsinstitusjonene hadde ikke bare samarbeid om gårdsdriften, men også om parken og frukthagen på Kalnes. På midten av 50-tallet, da deler av forsøkshagen skulle ryddes på grunn av dårlig avling og mye ugressproblemer, ble noe av området fornyet etter en plan av professor Bjarne Ljones på instituttet for fruktdyrking på NLH (Jenssen, 1995, s. 134). Hva denne endringen innebar er usikkert, men ut ifra flyfotoer ser man ikke noe påfallende endring utenom at frukthagen ble redusert betydelig. Som tidligere skrevet bestod vårrengjøringen på 50-tallet av rensing av alleen og roserabattene som stod rundt på parken. Rektorboligens hage måtte også stelles med, og dette arbeidet ble i gjort i samarbeid med NLH. Hagebruksavdelingen på høgskolen brukte denne hagen som eksamensoppgave i planløsning. (Jenssen, 1995, s.134). Derfor har rektorboligens hage forandret seg mye gjennom tiden.

Ut ifra dette vet vi at Kalnes og NLH hadde et samarbeid, og det kan skyldes flere grunner. Det kan tenkes at utdannede fra høgskolen kom for å jobbe på Kalnes, og at ferdig utdannede fra Kalnes ville ha videre utdanning og dro til NLH. Den relativt korte avstanden mellom disse skolene hadde nok også en avgjørende effekt. Uansett hadde høgskolen en ledende kompetanse i Norge på hagekunst og arkitektur, noe som Kalnes sikkert dro seg godt nytte av.

En påfallende likhet mellom disse skolene er utformingen av inntunet. På bildet nedenfor ser du utformingen av inntunet på NLH i 1862. Gangveien i midten kobler inngangen på de to byggene sammen, og to år senere, i 1864 ble det plantet en parklind i sirkelen i midten. Det ser også ut til å være to blomsterbed på plenen til venstre for linden. Dette er den samme karakteristiske hjerteformede inntunet som Kalnes også hadde i perioden rundt 1910. Etter at de to bygningene på hver sin side av inntunet på NLH ble forlenget, ble også inntunet omformet slik at det ble mer symmetri. På bildet fra 1908 ser du at inntunet nå har fått en buet og avlang form, med rette og buete planterabatter med en plenstripe på omtrent én meter (NMBU, 2015). Inntunet på NMBU i dag ser nesten likt ut med utformingen fra 1908, bare at det østre tuntreet er blitt felt.



FIGUR 17: INNTUNET PÅ KART FRA 1862 OG VISER ET HJERTEFORMET INNTUN MED DE TRE BYGNINGENE RUNDT. KILDE: NMBU, 2015, S 8.



FIGUR 15: TUNET PÅ KART FRA 1908. VISER DEN NYE UTFORMINGEN AV INNTUNET ETTER UTVIDELSE AV BYGGENE. KILDE: NMBU, 2015, S. 8

Inntunet på Kalnes hadde en tilnærming av denne utformingen på 1950-tallet, med buete former og plenstripe som skilte kanten av plenen til planterabatten. Den vesentlige forskjellen mellom begge utformingen er at Kalnes har vært flere tiår etter med sin utforming. Etter Kalnes og NLH sitt lange samarbeid, skal man ikke se bort ifra at Kalnes har innhentet litt inspirasjon fra NLH, og derfor har Kalnes sin utforming kommet senere.

4.2 Inspirasjon fra NMBU sitt inntun

Inntunet til Norges Miljø -og Biovitenskapelige universitet er nesten likt som kartet fra 1908. De største forskjellene er at det høyre tuntreet har blitt felt og at plantebedene på inntunets rette sider har utgått og de buete bedene har blitt utvidet. Årsaken til at det høyre tuntreet ble felt er fordi det venstre tuntreet ikke lenger var sentrert etter utvidelsen av inntunet i tråd med utvidelsen av byggene. Det høyre tuntreet var da et mislykket forsøk på å få mer symmetri på inntunet, og derfor felt (NMBU, 2015). Plenstripen på NMBU sitt inntun er på 1 meter, og skiller plantebedet fra gressets slutt. Parksteinen opprettholder et klart skille mellom asfalt og



FIGUR 19: INNTUNET TIL NMBU. HER SER MAN HVORDAN DET ER BRUKT PARKSTEIN FOR Å SKILLE ASFALT OG PLEN. KILDE: FOTO PRIVAT 2023



FIGUR 16: TUNTREET TIL NMBU SITT INNTUN. KILDE: FOTO PRIVAT 2023

plenen, og har ingen synlig kant på gressets side slik at det er lett å klippe gresset. I plantebedet er det ingen skille mellom jord og plen, så for at bedet skal beholde fasongen sin må dette må vedlikeholdes jevnlig.

Dagens inntun har vært en inspirasjon til utformingen av Kalnes sitt inntun, med den lange ovale formen, men mest på grunn av plantebedene med tilhørende plenstripe.

4.3 Elever som ressurser

En stor ressurs som Kalnes har, er utdanningstilbudet og elevene som går der. Skolen har fire ulike hovedretninger som er idrettsfag, bygg -og anleggsteknikk, naturbruk og frisør, blomster, interiør og eksponeringsdesign. Anleggsteknikk -og anleggsgartnerlinjen dekker den kompetansen som trengs for å bygge og konstruere inntunet, og dette har blitt tatt hensyn til når det skal komme et forslag for ny utforming. Både planlegging og utførelse kan inngå i utdanningen til disse to linjene. Mesteparten av arbeidet er innenfor anleggsgartneren sitt felt, og anleggsteknikk kan bistå med graving og bortkjøring av masser.

Bedet som ligger i den nordlige delen av inntunet er et steinbed som inngår i undervisningen til anleggsgartnerne. Hvert år lærer elevene å sette tulipanløk på høsten, og etter tulipanene er avblomstret på våren blir de byttet ut med sommerblomster. Det er også elevenes oppgave å holde plenen på skolen fin og klipt.

For elever og mennesker generelt er det viktig å føle en tilhørighet til skolen og stedet de er på. Å føle tilhørighet vil si at du hører til stedet og at det er et godt sted å være. Det skal også være et område man kjenner igjen. En viktig parameter for å kunne føle tilhørighet er å være med på å bidra til at skolen skal bli et bedre sted. Om elever er med på å bygge inntunet, vil det skape en god relasjon mellom elever og skole, og styrke tilhørigheten. Det vil også styrke kunnskapen og sammenhengen hos elever mellom planlegging, bygging og ferdigstillelse hvis de er med under hele prosessen, og hvordan man kan i praksis ta tilbake en historisk utforming i et nytt anlegg.

4.4 Søke om støtte til restaurering av historisk grøntanlegg

Alt av restaurering, sikring, istandsetting, tilstandsregistrering og videre av kulturminner i grøntanlegg er det mulig å søke om støtte om. Riksantikvaren som er et statlig direktorat i Norge som man kan søke om støtte til, men regelen er at det som skal søkes støtte til, er fredet eller midlertidig fredet. Det er også nok om det er startet en fredningssak. Det er ikke tilfellet for Kalnes sitt inntun. For ikke-fredete kulturminner kan man søke støtte hos Norsk kulturminnefond, men de gir hovedsakelig støtte til private, og de spesifiserer selv at det normalt ikke gis til kommunalt eide kulturminner (Kulturminnefondet, u.å.).

Derfor blir det i praksis litt annerledes for kommunalt eller fylkeskommunalt eide kulturminner. Alle kommuner og fylkeskommuner må utarbeide sin egen kulturminneplan, som tidligere forklart i avsnittet om reguleringsplan for Kalnes. Derfor må fylkeskommunen selv følge opp og bevilge penger til de kulturminnene de mener behøver det. I tilfellet for Kalnes vgs. er Viken fylkeskommune planmyndigheten og må derfor søke til seg selv om det skal bygges ut.

4.5 Økonomi og ressurser ved Kalnes

Kalnes videregående hører til de offentlige skolene i Viken fylkeskommune, og blir finansiert fra Vikens midler. Gårdsbruket og skolens økonomi er delt. Det er ikke tenkt til å gjøre noe undersøkning om Kalnes videregående sin økonomi, men det er allmenn kjent at det blir satt av lite midler til offentlige skoler. Derfor skal dette tas hensyn til når forslaget til utformingen kommer. Det er bedre at utformingen er noe enklere, enn at den er for dyr og komplisert at det aldri blir noe av. Kalnes har uansett en stor fordel med at de har anleggsteknikk og anleggsgartnerlinjen som er en god ressurs for skolen.

Del 5 Forslag til historisk utforming av inntunet

Det er blitt laget to forslag til utforming av inntunet, som er en ny tolkning av en historisk utforming. Inspirasjonen til utformingen er hentet fra tidligere historiske flyfoto over inntunet og NMBU sitt inntun. De viktigste kriteriene for utformingen til inntunet er at det skal hente frem de historiske sporene, det skal være et funksjonelt for elever, ansatte og besøkende,

anleggsgartnerne kan fortsette å bruke bedene til undervisning, det skal være klare gangveier anlagt etter bevegelsesmønsteret og det skal være lettvis å vedlikeholde.

Årsaken til at det er kommet med to forslag til utforming av inntunet, er at utforming A. kun tar hensyn til bevegelsesmønsteret innad inntunet og de fire bygningene rundt. Det er også den utformingen som blir mest lik dagens utforming og som ligner mest på de tidligere utformingene Kalnes sitt inntun har hatt. Utforming B. er utformet etter bevegelsesmønsteret på inntunet, men også med bevegelsesmønsteret fra bussholdeplassen og hvordan det påvirker inntunet.

Selv om det er to ulike utforminger, er det en del ting som er likt for begge. En av den største forskjellen fra dagens utforming til forslaget til utforming, er fjerningen av volleyballbanen og gangarealene rundt denne plassen. Det er fordi det er et ønske om bevaring av plenen rundt Undervisningsbygningen i reguleringsplanen. Det er andre arealer på Kalnes som volleyballbanen kan flyttes til, for eksempel på høyre side av Borgen, der det er litt ulike baner til forskjellige idretter og styrketreningsapparater. Det er også både fotballbane og friidrettstadion lenger borte ved gymsalen hvor volleyballbanen kan plasseres. Røykeplassen, en pergola, har blitt fjernet helt. Denne kan plasseres andre steder, men ikke på plenen til Undervisningsbygningen. Å rydde dette området vil ha mye å si for inntunet og bygningenes helhet fordi volleyballbanen og de tilhørende gangveiene kan oppleves som rotete, og fjerning av dette vil fremheve Undervisningsbygningen og den klare veien til inntunet.

Vannfontenen er ikke plassert på noen av utformingene. Det er fordi den må først repareres, siden det mest sannsynlig mangler en steinring. Med det sagt skal det ikke være noe problem med å plassere fontenen på inntunet, det må bare graves inn vannledninger til et teknisk rom til en av de nærliggende bygningene. Hvor man velger å plassere fontenen er også vilkårlig. Det trenger ikke nødvendigvis å være på inntunet, men muligens nærliggende av de fire sentrale bygningene. Tatt i betraktning at dette er en gammel vannfontene, og at selve konstruksjonen ikke er så bestandig som dagens vannfontener burde være, kunne det vært en ide å bruke vannfontenen til plantebed. Da trenger man ikke å grave vannledninger, og det minsker også behovet for skjøtsel.

På begge utformingene har bedet på nordsiden av inntunet har fått en ny utforming, og er inspirert av bedet på inntunet til NMBU. Det er plassert et identisk bed på sørsiden av inntunet til Kalnes i tillegg. Bedene skal ha en plenstripe på 1 meter, og formålet til bedet skal være beplantning. Anleggsgartnerne kan da fortsette å bruke bedene som undervisning av plantning av løk og sommerblomster, men hvis det ikke lenger er ønskelig kunne det vært veldig fint å plante noen historiske roser her. Tidligere på 50-tallet var det rosebed oppe langs undervisningsbygningene på Kalnes og dette er årsaken til at man kan plante roser for å fremme de historiske sporene. Avgrensningen mellom plen skal være parkstein, slik som på inntunet til NMBU. Parksteinen skaper et klart skille mellom plen og asfalt, og hindrer gress i å vokse utover de gitte linjene. En parkstein som ikke har vis mot gresset, det vil si ingen synlig kant, gjør at man kan kjøre gressklipperen helt inntil steinen og få klippet all gresset ned. Det skal være en vis fra parksteinen og ned til asfalten, slik at inntunet blir litt forhøyet.

Dette er både av estetiske men praktiske årsaker fordi et forhøyet inntun gjør at anleggsmaskiner ikke kommer til å kjøre opp på inntunet. Parksteinen skal settes i betong for at den skal være stabil for mange års bruk.

Tuntreet er bevart i begge utformingene. I dagens utforming er ikke tuntreet helt i senter av plenen, og for å bevare så mye plen som mulig så står ikke treet helt i senter på de to nye utformingene heller. Dette er uansett bare en liten detalj, og det synes ikke når man oppholder seg på inntunet. Det var tenkt å plassere et til tuntre i lind på den nordlige plensiden, men dette blir et halvhjertet forsøk på å skape mer symmetri på inntunet. Dette var eksakt det som skjedde på inntunet til NMBU, da det ble plantet et til tre for å ta opp symmetrien da det eksisterende ikke var helt sentrert. Det nyplantede treet ble etter hvert felt (NMBU,2015). Statuen av hesten og gutten skal stå på samme sted, plassert på siden av tuntreet.

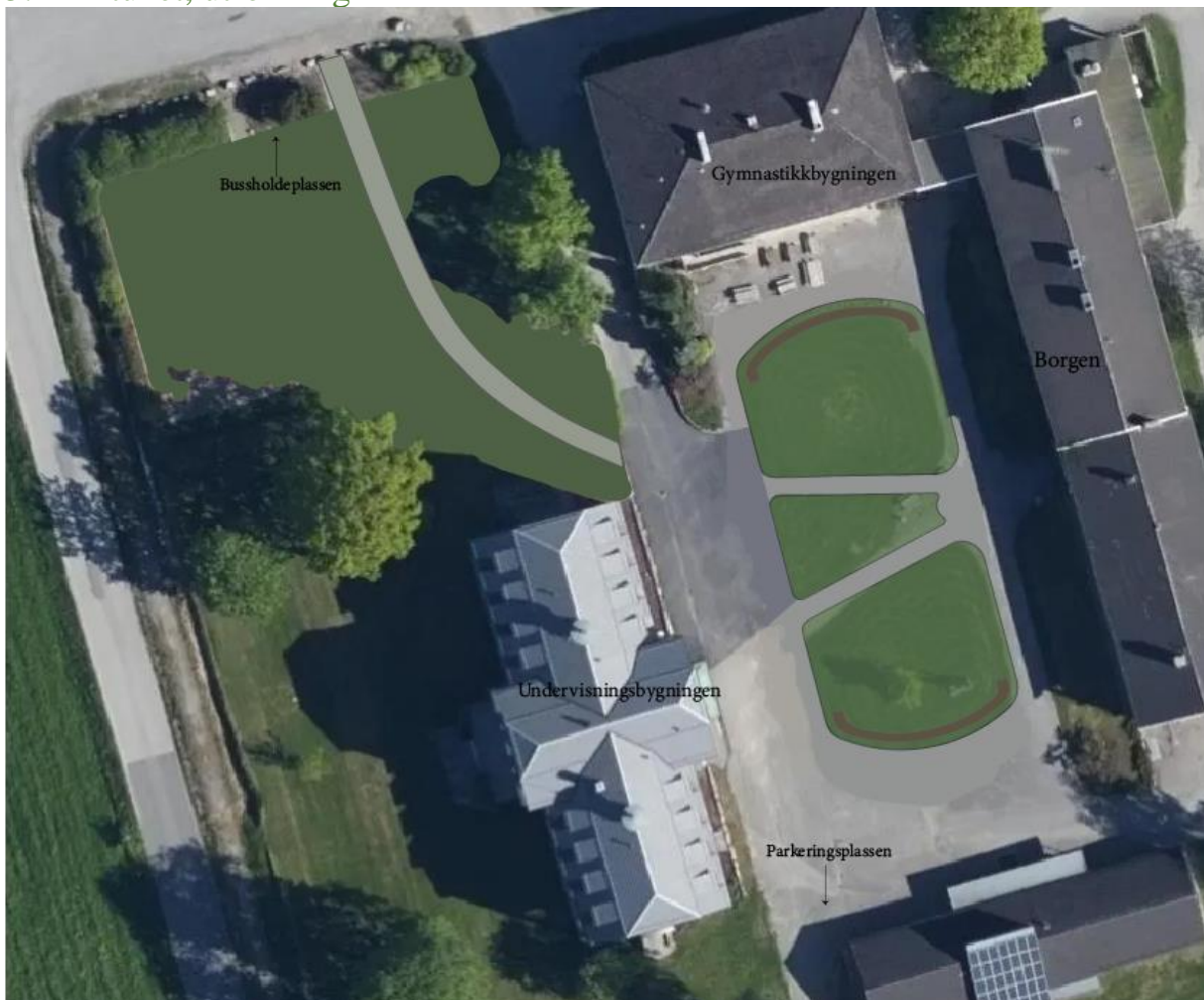
5.1 Inntunet, utforming A.



FIGUR 21: VISER UTFORMING A MED ET TODELT INNTUN. KILDE: SKJERMBILDE GOOGLE MAPS (U.Å.). REDIGERT AV MEG I ADOBE ILLUSTRATOR 2023

Denne utformingen er mest lik den utformingen Kalnes sitt inntun ser ut i dag, og hvordan det har sett ut tidligere på 1950-tallet til i dag. Inntunet har fortsatt den samme todelte inndelingen, men har blitt noe mindre for å rette opp i ujevne linjer. Det er gjort et forsøk på å bevare så mye plen som mulig. Gangveien i midten binder Undervisningsbygningen og Borgen sammen, og gangveien fra bussholdeplassen er fortsatt den samme. Denne gangveien fører deg rett inn i bedet på nordsiden av Gymnastikkbygningen og følger ikke et naturlig gangmønster. Derfor er argumentasjonen for å beholde denne gangveien å bygge en trapp opp til Gymnastikkbygningen som vist på bildet. Tidligere har det eksistert en trapp her, og det skal være mulig å kunne bygge en ny trapp for å forbinde gangveien fra bussholdeplassen med Gymnastikkbygningen og veien videre til høyre.

5.2 Inntunet, utforming B



FIGUR 22: VISER UTFORMING B MED ET TREDELT INNTUN. KILDE: SKJERMBILDE GOOGLE MAPS (U.Å.). REDIGERT AV MEG I ADOBE ILLUSTRATOR 2023

På utforming B har bevegelsesmønsteret fra bussholdeplassen blitt tatt i etterretning, så for å få veien fra bussholdeplassen til å lede inn til Borgen, har inntunet blitt tredelt. Denne utformingen ligner mye på utformingen fra 1963, og det er her inspirasjon har kommet fra.

Gangveien fra bussholdeplassen har blitt utvidet, og det er ikke bruk for en trapp opp til Gymnastikkbygningen. Gangveien fra Undervisningsbygningen til Borgen er fortsatt den samme.

5.3 Skjøtsel og vedlikehold av det nye inntunet

Begge forslagene har en enkel skjøtsel og vedlikehold. Skjøtselobjektene er gressplenen, bedene og belegget rundt inntunet. De første årene må gresset ha en etableringsskjøtsel. Det vil si at det må ekstra vannes og gjødsles første året for å få en god etablering. De neste årene skal gresset skjøttes som vanlig, som er klipping og gjødsling gjennom vekstsesongen, og om det skulle være behov må det kalkes og ugressfjernes. Fjerning av tatchlaget, det øverste laget i plenen, er også ideelt for å holde plenen frisk med god vekst. Siden det ikke er noe avgrensning mellom gress og vekstjord, må denne kanten skjæres hvert år. Det vil si manuelt fjerne vekk gress som gror inn i bedet. Bedene til plantene må gjødsles og lukes årlig. Belegget rundt er nesten skjøtselfritt, men det må feies på våren for sklisand eller grus. Eventuelt kan det spyles om noen områder ligger mye i skyggen og får mose på seg. Vedlikehold skilles fra skjøtsel da skjøtsel alltid kommer med et objekt, men vedlikehold er mer en uforutsett hendelse. Det kan være å bytte ut kantstein som skulle knekke, og reparere hull og sprekker i asfalten rundt. Gressplenen blir også mye brukt, og det kan hende det må repareres for hull og skader etter mye bruk, for eksempel etter Kalnesdagen. Generelt er det et lavt skjøtelsnivå på inntunet siden det består av enkle elementer som krever lite skjøtsel. Dette er veldig gunstig og aktuelt for skolen, da man ikke trenger ekstra skjøtselutføring annet enn hva anleggsgartnerne rekker å gjøre.

5.3 Andre bevaringsverdige områder på Kalnes

Andre områder som er verdt å ta vare på og bevare på Kalnes er parken ved Undervisningsbygningen, enkeltstående trær, alléen og rektorboligens hage. Dette er områder som er viktige i dag, mest på grunn av det estetiske og fordi de viser en stor ærverdighet, men som også formidler en historie. Derfor bør man være forsiktig før man gjør tiltak i disse sonene som forulemper for de historiske sporene.

5.3.1 Parken ved Undervisningsbygningen

Som tidligere forklart i reguleringsplanen er plenen rundt undervisningshuset regulert for bevaring. En slik regulering er viktig for å kunne bremse utvikling og utbygging av et område, og det stiller også krav til tilstanden på hagen slik at det ikke gror igjen og blir lettere utsatt for utbygging. Gjennom hele historien har akkurat dette området stått uten noen slags reisverk eller veier, utenom grønnsaks- og kjøkkenhagen som stod på sørsiden av bygget. Det var de rike og ressurssterke som hadde råd til hage, da dette var store områder som heller kunne ha blitt brukt til dyrket mark. Det enkle uttrykket i plenen får frem det detaljerte og storslagne undervisningshuset i sin helhet, og slik bør det fortsette å være i fremtiden.

Da Norge gikk ut av union med Sverige i 1905, var det populært å plante ut «fredseiker» som skulle symbolisere Norges løsrivelse og selvstendighet. Ifølge boken «Kalnes 125 år» ble det plantet ut en slik eik på Kalnes, vest for hovedbygningen. Treet på bildet under er mest sannsynlig denne fredseiken, som står litt vest nord for bygget. Treet ser utad ut til å ha god vitalitet og mekanisk kvalitet, og bør bevares. Trær som dette viser til både historie for fred og i dette tilfelles Norges selvstendighet, samtidig som eiketrær kan bli svært gamle og ha en høy biologisk verdi. Dette treet er i 118 år i år, men eiketrær som dette kan bli over 400 år.



FIGUR 23: FREDSEIKEN FRA 1905. TATT FRA NORDSIDEN AV UNDERVISNINGSBYGNINGEN. I BAKGRUNNEN KAN MAN SÅ VIDT SE E6. KILDE: FOTO PRIVAT 2023



FIGUR 24: BAKSIDEN AV UNDERVISNINGSBYGNINGEN MED EN BALKONG. I FORGRUNNEN KAN MAN SE *ROHODODENDRON CATAWBIENSE* «GRANDIFLORUM», EN GJENGANGER I GAMLE NORSKE HAGER FRA 1900-TALLET. KILDE: FOTO PRIVAT 2022

To andre trær som også står på Undervisningsbygningen plen er de to eiketrærne på hver sin side av en minnestøtte, plassert sør for bygget. De to trærne ser ut til å være noe yngre enn fredseiken. Minnestøtten symboliserer Knut Døhlen sin tid som bestyr på Kalnes fra 1893 til 1912.

5.3.2 Alléen

Alléen på Kalnes er et viktig element fordi den viser stor ærverdighet for Kalnes da, den ble plantet i 1883 og har fulgt skolens historie.

Alléen var opprinnelig bare halvparten så lang som dagens allé, og bestod av bjørketrær.

Trærne ble byttet ut på grunn av alderdom, og det i 1995 at dagens allé i anledning til jubileumet, ble plantet med parklind *Tilia x europaea* 'Pallida'. Alléen er godt synlig fra E6 og fylkesveien, og er et blikkfang og en tydelig lederlinje opp mot skolens undervisningsbygg. I tillegg til å både vise til historie og være et estetisk pent element, er trær viktig for det biologiske mangfoldet. Trærne blir i tillegg brukt til undervisning for beskjæring for elever på anleggsgartnerlinjen.

5.3.3 Rektorboligens hage

Ifølge ansatte på skolen har rektorboligens hage vært en svært dynamisk hage med mange ulike utforminger. Det kan være på grunn av Kalnes sitt samarbeid med NHL om eksamensoppgave i hageplanlegging av denne hagen. Derfor kan det tillates for endringer av utformingen, men at hagens avgrensninger skal bevares og være tilknyttet rektorboligen, siden boligen og hagen alltid har hørt sammen. Hagen og huset bør skjøttes og vedlikeholdes godt, så det ser ryddig og presentabelt ut. Det er tross alt det første bygget man møter når man kjører opp alléen forbi drivhusene.



FIGUR 25: MINNESTØTTE AV KNUT DØHLEN MELLOM TO EIKETRÆR. KILDE: FOTO PRIVAT 2022

Del 6 Drøfting

I denne oppgaven har det kommet to forslag til utforming som er en ny tolkning av en historisk utforming på inntunet til Kalnes videregående skole. Utforming A. tar kun hensyn til bevegelsesmønsteret innad inntunet, mens utforming B. tar med bevegelsesmønsteret fra bussholdeplassen i betraktning. Utformingene skal besvare problemstillingen «Hvordan ta tilbake historien til inntunet på Kalnes videregående skole». Resultatene forholder seg til problemstillingen ved å skrive og utrede om utformingene, samt illustrere det med tegninger for leseren. Dette eliminerer en del misforståelser mellom forfatter og leser, da det er brukt en del navn på bygninger som ikke alltid er lett å huske. Det gjør det også lettere for leseren å kunne skimlese oppgaven uten å nøye lese gjennom teksten for å kunne gjøre seg kjent med utformingen og området det er snakk om.

Forholdene som styrker resultatene, er at det er gjort en grundig bakgrunnssjekk av historien til Kalnes og inntunets utvikling. Det er blitt tatt med elementer som var der tidligere, for eksempel det todelte inntunet, eller at inntunet før var tredelt, og at det er tatt hensyn til dagens bruk, med tanke på anleggsgartnerne. Ett forhold som kan svekke oppgavens resultat er funnet av fontenen, som var et uventet funn. At en fontene var plassert på inntunet ble gjort tidig rede på, da det var klare flyfoto og fotografier å finne. At fontenen lå demontert i en hage på Orebingen ble oppdaget en del senere, og gjorde det mye mer interessant å ta med fontenen i utformingen. Det var midlertidig ikke helt logisk hvor den skulle ha blitt plassert på inntunet. En ide var å plassere den på den midterste trekanten i utforming B, men da blir ikke fontenen sentrert på inngangen til Undervisningsbygningen, og det er ikke ønskelig å bygge noe som ikke er symmetrisk. Fontenen kunne også plasseres på nordsiden av inntunet på begge utformingene, men det ble besluttet å ikke ta dette med i noen av utformingene da det ble et litt rotete uttrykk.

Det er synd at ikke fontenen er med i noen av utformingene, da den er et flott og historisk element som hadde i stor grad styrket oppgavens hovedbudskap, om å få tilbake flere historiske elementer. Det ble vurdert å lage en helt ny utforming som fontenen kunne blitt plassert på, men for å få symmetri og estetikk på plass måtte det historiske budskapet skoftes, og dette ville vært et forhold som hadde svekket oppgavens hovedbudskap.

Som tidligere skrevet så er det ikke noe problem med å få plassert fontenen et annet sted, eller om ledelsen vil at den skal stå på inntunet. Den trenger ikke å bli brukt som vannfontene heller, om de ansatte synes det blir for mye jobb med etablering og skjøtsel. Et flott plantebed med historiske roser eller peoner ville uansett fått fontene frem i lyset, og gjerne kanskje med et informasjonsskilt om historien til denne fontenen så besøkende og elever kan få vite litt mer om historien til skolen.

Oppgavens validitet og reliabilitet, altså kvaliteten på resultatene og hvor gyldige og pålitelige de er, er vanskelig å teste i oppgaver som dette. Som skrevet, dette er en ny tolkning som er

gjort personlig, og andre ville kanskje hatt en ulik mening og tolket forslaget annerledes. Derfor er det viktig å være kritisk til forslag som ikke har to streker under svaret, slik som denne oppgaven.

Del 7 Konklusjon

Kalnes videregående skole er en gammel og ærverdig landbruksskole i Sarpsborg kommune, som har flere kulturminner og bevaringsverdige områder med historiske spor. Det vi ser i oppgaven er at det ikke skal så mange tiltak til for å kunne ta tilbake en utforming som kan vise til historie. Oppgaven viser viktigheten av å se tilbake på historiske spor, som bilder, litteratur og samtaler med ansatte og tidligere ansatte, for å kunne få en god forståelse for hvordan området ble brukt før, og hvordan det så ut. Om vi gjør dette, står den nye utformingen i mye større grad i stil til hvordan det var. I dette tilfellet kunne ikke noen av utformingene være helt i tro med en tidligere utforming, fordi bygninger har fått ny inngang, elementer som fontenen er borte og bussholdeplassen har blitt anlagt. Som tidligere skrevet er skoler dynamiske plasser, og det er forutsett at utforminger må endres for å kunne tilpasse seg nye bruksmåter. Så lenge man opprettholder de historiske sporene ved at utformingen følger en rød tråd til historien, er det ikke noe problem med at man lager seg en ny tolkning av en historisk utforming, sånn som i denne oppgaven.

Så, for å svare på problemstillingen min, hvordan ta tilbake historien til inntunet på Kalnes videregående skole? Jo, man kan ta tilbake historien på inntunet ved å gjøre god litteraturstudie om historien, hente frem og analysere historiske bilder og gjøre samtaler med nåværende og tidligere ansatte som har en god tilhørighet til skolen. Man kan dra paralleller for å se hvilken stil landskapet har, ved å gjøre seg kjent med typiske utforminger for ulike tidsperioder, og se på andre historiske utforminger fra samme periode, som inntunet til NMBU. Ved å ta dette i betraktning, og ta hensyn til dagens bruk og situasjon, skal man se at man kan ta tilbake en historisk utforming ved enkle grep.

Litteraturliste

Bruun, M. (2022, 29. november). *Hagekunst*. Store norske leksikon. [hagekunst – Store norske leksikon \(snl.no\)](#)

Bruun, M. & Eggen, M. (1992). Hagekunstens historie i Norge. *Byggekunst*. (6) <https://old.arkitektur-n.no/artikler/hagekunstens-historie-i-norge>

Gunnarsjaa, A. (2021, 24.august). *Tun*. Store norske leksikon. [tun – Store norske leksikon \(snl.no\)](#)

Jenssen, S.R. (1995). *Kalnes 125 år: Fra landbruksskole til videregående skole*. Kalnes videregående skole og Østfold Fylkeskommune

Knutsen, E (2023, 9. februar). *Regionale planer for kulturminnevernet i Viken*. Viken Fylkeskommune. [Regionale planer for kulturminnevernet i Viken - Viken fylkeskommune](#)

Kulturminnefondet. (u.å). *Faste kulturminner*. [Faste kulturminner - Kulturminnefondet](#)

Norges Miljø og Biovitenskapelige Universitet (17.01.2015). *Forvaltningsplan for parken*. (Delområde 8 TUNET og Svanedammen). NMBU

Norkart. (u.å). *Kommunekart*. Hentet 15.05.2023 fra [Sarpsborg kart \(kommunekart.com\)](#)

Riksantikvaren. (u.å.). *Grøntanlegg: Kulturminner i vekst*. [Veileder for grønntanlegg - Riksantikvaren](#)

Statistisk Sentralbyrå (u.å.). *Befolkning: Endringer i kommuner, fylkes og hele landets befolkning (K) 1951-2023*. [06913: Endringer i kommuner, fylker og hele landets befolkning \(K\) 1951 - 2023. Statistikkbanken \(ssb.no\)](#)

Thorsnæs, G. (2022, 22.september) *Østfold*. Store norske leksikon. [Østfold – tidligere fylke – Store norske leksikon \(snl.no\)](#)

Viken Fylkeskommune. (u.å). *Utdanningstilbud*. Hentet 09.05.2023 fra [Utdanningstilbud - Kalnes videregående skole \(viken.no\)](#)

Regjeringen (2004-2005). *Leve med kulturminner- verdier som skal tas vare på og brukes*. [St.meld. nr. 16 \(2004-2005\) - regjeringen.no](#)

Wergeland, N. (2023, 11. september). *Skolens historie*. Viken.no. [Skolens historie - Kalnes videregående skole \(viken.no\)](#)

Figurliste

Figur 1: Google Maps (u.å). [Oversiktsbilde Kalnes vgs i Sarpsborg kommune]. Skjermbilde tatt 01.04.2023, fra <https://goo.gl/maps/VY4Je3XpLNtJ5JcZ9>

Figur 2: Google maps (u.å). [Oversiktsbilde Kalnes vgs.] Skjermbilde tatt 01.04.2023, fra <https://goo.gl/maps/Xd1r6JSEpzm6KPDfA>

Figur 5: *Kalnes 125 år: fra landbruksskole til videregående skole*. Jenssen, S.R (1995). s 63 ([Fra landbruksskole til videregående skole : undervisning og gårdsbruk på Kalnes 1870-1995 \(nb.no\)](#))

Figur 6: Finn.no. (1952). *Oversiktsbilde Kalnes vgs*. [kart]. [FINN kart - en ledende norsk karttjeneste](#)

Figur 7: Finn.no. (1963). *Oversiktsbilde Kalnes vgs*. [kart] [FINN kart - en ledende norsk karttjeneste](#)

Figur 8: Finn.no. (1988). *Oversiktsbilde Kalnes vgs*. [kart] [FINN kart - en ledende norsk karttjeneste](#)

Figur 9: Ukjent (1910). *Kalnes landbruksskole, hovedbygning og tun* [fotografi]. Østfoldmuseene. [Kalnes Landbruksskole, hovedbygning og tun - Østfold fylkes billedarkiv / DigitaltMuseum](#)

Figur 10: Larsen, C.E. (1934). *Kalnes jordbruksskole, bygning 1934, gymnastikkbygning. Tre barn på gårds plass, fontenen. Søylerrekke* [fotografi]. Østfoldmuseene. [Kalnes jordbruksskole, bygning 1934, gymnastikkbygning. Tre barn på gårds plass, fonten. Søylerrekke. - Østfold fylkes billedarkiv / DigitaltMuseum](#)

Figur 11: Finn.no. (1952). *Oversiktsbilde Kalnes vgs*. [kart]. [FINN kart - en ledende norsk karttjeneste](#)

Figur 12: Finn.no. (1963). *Oversiktsbilde Kalnes vgs*. [kart] [FINN kart - en ledende norsk karttjeneste](#)

Figur 13: Finn.no. (1988). *Oversiktsbilde Kalnes vgs*. [kart] [FINN kart - en ledende norsk karttjeneste](#)

Figur 15: Google Maps (u.å.). [Oversiktsbilde Kalnes sitt inntun.] Skjermbilde tatt 12.04.2023, fra <https://goo.gl/maps/Xd1r6JSEpzm6KPDfA>

Figur 16: Norkart (u.å.) [Reguleringsplaner på Kalnes vgs.]. Skjermbilde tatt 25.03.2023, fra [Sarpsborg kart \(kommunekart.com\)](#)

Figur 17: Norges Miljø og Biovitenskapelige Universitet (17.01.2015). Forvaltningsplan for parken. (Delområde 8 Tunet og Svanedammen). NMBU

Figur 18: Norges Miljø og Biovitenskapelige Universitet (17.01.2015). Forvaltningsplan for parken. (Delområde 8 Tunet og Svanedammen). NMBU

Figur 21: Google Maps (u.å.). [Oversiktsbilde Kalnes sitt inntun.] Skjerm bilde tatt 15.03.2023, fra <https://goo.gl/maps/Xd1r6JSEpzm6KPDfA>, redigert i Adobe Illustrator 2023

Figur 22: Google Maps (u.å.). [Oversiktsbilde Kalnes sitt inntun.] Skjerm bilde tatt 15.03.2023, fra <https://goo.gl/maps/Xd1r6JSEpzm6KPDfA>, redigert i Adobe Illustrator 2023



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

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway