

## **Kornsiloen på Odderøya**

Av arkitekturhistoriker Ingrid Brandal Olsen

(Teksten som følger er uten de illustrasjoner som er i den trykte utgaven av artikkelen, Årbok for Vest-Agder fylkesmuseum 2006)

### **Innledning**

I 1935 ble det oppført en havnesilo for A/S Christiansands Møller på Odderøya ved Kristiansands havn. Kornsiloen var først og fremst en nødvendighet for å sikre en effektiv og rasjonell mølledrift, men den var også noe mer. Som arkitektonisk byggverk må den sies å være blant funksjonalismens praktkeksemplarer her til lands. Funksjonalismen, eller modernismen som den gjerne betegnes internasjonalt, var en stilretning som hadde sitt høydepunkt i mellomkrigstiden. I begrepet funksjonalisme lå det blant annet et ønske om at byggets form skulle følge dets funksjon. Dette skulle blant annet understrekes gjennom bruken av enkle, geometriske grunnformer som ikke ble ”forstyrret” av unødvendig og overflødig dekor. Og nettopp kornsiloen som bygningstype ble av modernismens pionerer oppfattet som et viktig eksempel som illustrerte det nye arkitektursynet. I eksteriøret er byggets funksjon blant annet lesbart gjennom rekkene av sylindriske kornceller som står nakne og utildekket. Disse enkle grunnformene ble oppfattet som vakre og monumentale, og det rene og nye uttrykket ble sett på som et symbol på det moderne fremskrittet.

I dag er synet på kornsiloen som fremskrittssymbol glemt av mange. Kornsiloen på Silokaia, og virksomheten den fører med seg, har de senere årene fått negativ omtale. Med sin sentrale beliggenhet midt i Kristiansands havn har den blant annet blitt sett på som støvete, støyende, ruvende og stygg. Den er i veien for byfornyelse og opptar verdifullt tomteareal. Noen har ønsket å rive den slik at tomten kan utnyttes til annet formål. Andre ser dens estetiske kvaliteter, men ønsker å gi den en ny funksjon gjennom ombygging til for eksempel boligformål, eller for å romme kunstutstillinger. Lantmännen Mills, som i dag er navnet på gamle Christiansands Møller, ønsker på sin side fortsatt mølledrift og er da avhengig av havnesiloen sin. Det eneste mulige alternativet for dem er at de får kommunale midler til å bygge en ny silo utenfor bykjernen. På denne måten kan det nye kulturhuset, som er tenkt bygget på nabotomten, få stå i fred uten forstyrrende industri.

Hvilken avgjørelse som blir tatt med hensyn til siloens fremtidige skjebne vil avhenge av ulike interesser. Kunnskap om bygningen kan være med på å påvirke i en slik avgjørelse. Jeg vil derfor i det følgende forsøke å sette kornsiloen på Odderøya inn i en historisk og

arkitekturhistorisk kontekst. Som en del av denne konteksten blir Christiansands Møller og mølleanlegget på Grim også viktig å belyse. Dette er særlig for å peke på en arkitekturhistorisk utvikling, men møllehistorien kan også brukes som bakgrunn for å forstå hvorfor kornsiloen på Odderøya ble oppført.

### **Møllehistorikk**

Ut fra gamle beretninger om Kristiansand bys privilegier vet vi at det har vært drevet møllevirksomhet på Grim allerede før byens grunnleggelse i 1641.<sup>1</sup> Det var vannkraften fra Grimsbekken som var forutsetningen for at flere møllebruk ble anlagt her. De såkalte Grims Møller, som opprinnelig var tre ulike møller, var både i offentlig og privat eie frem til 1888. Da ble de kjøpt opp av flere handels- og skipsfartsinteresser som gikk sammen og dannet ”Interesentskabet Christiansands Møller”.<sup>2</sup> Selskapet ble nå en moderne og kapitalsterk møllebedrift. En av de viktigste forutsetningene for dette var at Christiansands Møller var blant de norske møllebedriftene som fra 1870-tallet investerte i den såkalte valsemølleteknologien.<sup>3</sup> Dette teknologiske fremskrittet var et viktig ledd i effektiviseringen og rasjonaliseringen av den norske mølleindustrien. Valsemølleteknologien hadde mange fordeler. Blant annet utkonkurrerte valsestolene de gamle kvernsteinene ved at de formalte mer effektivt og krevde mindre energi. Stålvalsene, som var riflet, ”kuttet” kornet fremfor å knuse det, slik at man fikk et finere mel av høyere kvalitet enn ved kvernsteinsformaling.

Den nye teknologien, sammen med blant annet lavere tollsatser, åpnet også for at de fleste møllene gikk fra å være såkalte leiemøller, til å drive som handelsmøller. Mens man ved leiemøllene malte andres korn og tok leie for det, importerte handelsmøllene kornet selv, malte det, og solgte det foredlete produktet på det norske markedet. Ved innførselen av valsemølleteknologien og fremveksten av handelsmøllene, kan vi snakke om mølleindustrien som en effektiv storindustri. Dette var en type industriell virksomhet som, sammen med blant annet bryggeriene, var blant de mest kapitalsterke i landet. Møllevirksomheten var konsentrert om få bedrifter som hadde nok kapital til å investere i den nye teknologien og til å importere store mengder korn. Utgiftene dette innebar førte til få nyetableringer innen bransjen etter moderniseringene på 1870 og 80-tallet. Møllebedriftene som fortsatt er i drift i dag, deriblant gamle Christiansands Møller, er derfor et resultat av den industrialiseringen som fant sted innen møllevirksomheten i denne perioden.

---

<sup>1</sup> *Aktieselskapet Christiansands Møller*, Kristiansand: A. M. Hanches Forlag, 1902

<sup>2</sup> Fra 1896 drevet som aksjeselskap under navnet Aktieselskabet Christiansands Møller.

<sup>3</sup> En av de eldste valsestolene ved Christiansands Møller kan i dag sees på Teknisk Museum i Oslo.

Som en konsekvens av omlegging til handelsmølle drift, kom behovet for å lagre store mengder korn. Den vanlige måten å lagre korn på var å lagre kornet på kornloft, det vil si horisontalt i etasjer. Dette var imidlertid tungvint og plasskrevende. Fra 1890-tallet dukker derfor de første kornsiloene opp ved norske mølleanlegg. I silo lagres kornet vertikalt, noe som var en langt mer rasjonell og lettvinnt måte å lagre på.

Christiansands Møller fikk sin første kornsilo i 1901 da hele Mølle nr. 1 (også kalt øvre mølle), ble gjenoppbygget etter en brann. Det nye anlegget ble oppført i teglstein. Det var denne møllen som ble bedriftens viktigste, og etter hvert eneste anlegg.<sup>4</sup> De eldste teglsteinsbygningene ved gamle Christiansands Møller, stammer fra denne gjenoppbyggingen.

Ved havnen i Kristiansand skjedde det også en utvikling som var nødvendig for en effektiv mølle drift. Det var her skipene med importkornet la til kai. Frem til 1924 ble kornet losset manuelt og fraktet til møllen med hest og kjerre. Dette var svært ressurskrevende ettersom lossing av en båt kunne kreve opptil 100 mann og mellom 40 og 50 hester. I 1924 skal det derfor ha blitt investert i et pneumatisk lossesystem. Et pneumatisk lossesystem ligner en støvsuger som suger kornet direkte opp fra skipets lasterom. Dette gjør arbeidet med lossing lettvinnt med liten bruk av håndkraft. Samtidig med det nye lossesystemet begynte møllen å ta i bruk lastebiler som transportmiddel mellom havnen og anlegget på Grim. Transporten av kornet fra skipene i havnen til møllen på Grim var nå lettvinnt og effektiv, men behovet kom snart for en kornsilo ved havnen som kunne lagre kornet midlertidig, slik at man slapp å losse direkte opp i ventende kjøretøy.

I 1929 blir Statens kornforretning opprettet. Denne opprettelsen var en direkte årsak til at Christiansands Møller, som et av de første mølleanleggene her til lands, fikk en egen havnesilo utført i armert betong. En av Statens Kornforretnings viktigste oppgaver var å bygge opp et beredskapslager for korn som skulle være tilstrekkelig til å dekke ett års behov med rasjonering i en krigssituasjon. Erfaringer fra 1. verdenskrig, hvor landet hadde fryktet hungersnød som følge av handelsblokade og høye kornpriser, førte til at man ønsket et slikt beredskap. Silobyggingen slo derfor for alvor fart i mellomkrigstiden, hvor nær sagt alle norske mølleanlegg fikk slike beredskapssiloer. I tillegg ble det oppført flere havnesiloer som ikke var knyttet til noe bestemt mølleanlegg. Den nye kornsiloen på Odderøya sto ferdig i 1935 og ble, foruten å forsyne Christiansands Møller med korn, et viktig symbol på statens tiltak for å hindre mulige fremtidige hungerskatastrofer. Og, som jeg vil vise, var dette

---

<sup>4</sup> Mølle nr. 3 ble solgt til Christiansands Bryggeri i 1899, mens driften ved mølle nr. 2 ble nedlagt omkring 1913.

byggverket, arkitektonisk og teknologisk sett også et viktig symbol på det moderne fremskrittet. For bedre å belyse hva som var nytt og moderne med havnesiloen på Odderøya, vil jeg først vende blikket tilbake til møllebygningen og kornsiloen på Grim, som ble oppført vel tretti år før havnesiloen.

### **Mølleanlegget på Grim**

Anlegget til Christiansands Møller, dagens Lantmännen Mills, ligger på en langstrakt tomt ved Setesdalsveien. Bygningsmassen er sammensatt av bygninger fra ulike perioder utført i materialer som tre, tegl og betong. De eldste bygningene er fra 1800-tallet. De nyeste er fra 1970-tallet. Mest karakteristisk og dominerende er likevel bygningsmassen lengst nordvest på anlegget. Her ligger selve møllebygningen og kornsiloen. Deler av møllebygningen er fra 1880-tallet, men mesteparten av den, samt selve kornsiloen, stammer fra gjenoppbyggingen etter brannen i 1901.

Kornsiloen ligger fremst med fasaden mot Setesdalsveien, mens møllebygningen fortsetter bak denne og danner en L-form. Bygningene er oppført i upusset tegl og er stilmessig typisk for den tidens industriarkitektur.

Møllebygningen har kjeller, fire etasjer og loft. Vinduene i etasjene står to og to sammen og er avrundet mot toppen med en slak bue, en såkalt segmentbue. Over vindusparene dannes en ny, større segmentbue som strekker seg over begge vinduene. Mellom hvert vinduspar er veggen forsterket i form av brede lisener som er forbundet med hverandre øverst ved hjelp av romanske buer. Til sammen utgjør lisenene og buene øverst en kolossal blindarkade som strekker seg i hele fasadens høyde. Over arkaderekken markerer en profilert gesims overgangen mot taket. Møllebygningens tak har sadelform med takoppbygg i form av arker. Arkene har vinduspar som i etasjene under, og antydninger til små hjørnetårn.

Kornsiloen har en lignende utforming som møllebygningen med vindusopplyst kjeller, saltak med to arker og blindarkader bestående av kraftige lisener i eksteriøret. Sentralt plassert øverst på fasaden mot veien, har siloen et stort buet vindu. Ut mot sidene, i høyde med dette vinduet, finner vi de samme antydningene til små hjørnetårn som på takarkene.

Det som gjør at det er mulig å kjenne den igjen som silo, er at den, med unntak av helt øverst og helt nederst, mangler vinduer. Dette skyldes at det bak teglsteinsveggen skjuler seg vertikale kornceller i laftet plank som strekker seg fra bunn til topp. Ettersom korncellene er laget av tre, sees forsterkninger i form av rekker av jernbolter i siloens yttervegg. Cellene fylles øverst. For å gi lys til toppetasjen over cellene, har derfor siloen et stort buet vindu mot veien.

For å kunne transportere kornet opp over cellene, benyttes en såkalt kornelevator. Kornsiloen som lagringsmetode er opprinnelig en amerikansk oppfinnelse fra midten av 1800-tallet, og forutsetningen for å kunne lagre i silo fremfor i sekker på kornloft, var nettopp kornelevatoren. I USA har kornsiloen fortsatt benevnelsen *grain elevator* etter denne innretningen. Kort forklart består en kornelevator av en kjede av kopper eller begre som skufles med seg kornet nederst og tipper rundt øverst slik at kornet tømmes ut over cellene. Kornelevatoren har maskineri øverst som driver den. Dette gjør at kornsiloene må ha et elevatortårn som er høyere enn resten av bygningen. Elevatortårnet på kornsiloen på Grim er synlig øverst som et takoppbygg i forlengelse av fasaden mot veien. Takoppbygget ligner et kirketårn med pyramidetak og et smijernsspir øverst. Tårnet er vakkert dekorert med byggeåret 1901 støpt i et lysere felt sentralt plassert over det store buete vinduet.

Bygningselementer som lisener og buete vindusavslutninger er dekorativt og gjør fasaden dynamisk og spennende. Dette er likevel elementer som kan forsvares som nødvendige rent konstruksjonsmessig når en bygger i tegl. Lisener fungerer som forsterkninger av veggen og vinduene må være buet øverst dersom en ikke benytter seg av en overliggende jernbjelke. Det som ikke kan forsvares ut fra nyttehensyn er lisenenes utforming som blindarkader, kornsiloens tårnavslutning og den tårnlignende hjørnedekoren. Kornsiloens treceller er således ”gjemt” bak en dekorativ fasade som gir bygning et middelalderpreg som kan gi assosiasjoner til borg- og kirkearkitektur

Dette ”lånet” av fortidens former var vanlig innenfor historismen, en stilperiode som gjorde seg gjeldende her til lands fra ca. 1850 til omkring 1910. Typisk for historismen er at det ikke er en enhetlig stil, men et mangfold av ulike stiler som henter trekk både fra klassisisme og middelalder. Man kunne rendyrke en stil, men typisk for retningen var også at man kombinerte flere stiltrekk i en og samme bygning.

Innenfor industriarkitekturen ble middelalderen ofte foretrukket. Dette var ikke tilfeldig. Ifølge den danske arkitekturhistorikeren Caspar Jørgensen, kunne valg av denne stilen gi bygningen en høyverdig karakter og for eksempel ligne et palass, en borg, eller en kirke. Gjennom slike assosiasjoner kunne industriherren vise sin høye status, en status som kunne sammenlignes med middelalderens adel og kirkemakt. Han viste også at han var intellektuell gjennom sin interesse for arkitektur, og at han hadde sansen for kvalitet, noe som også var god reklame for produktet.<sup>5</sup> Et eksempel på at fabrikkens utseende ble brukt som markedsføring er brevhoder med avbildning av fabrikkkanlegget.

---

<sup>5</sup> Caspar Jørgensen, ”Changing Perceptions of Industrial Architecture in 1770-1940” i *Yhdyskuntasuunnittelu. The Finnish Journal of Urban Studies* nr. 41 Helsinki: 2003

Mølleanlegget på Grim, slik det sto ferdig i 1901, var altså noe mer enn ren nyttearkitektur. Det middelalderske preget som blir vektlagt gjennom dekorative detaljer var et bevisst og tidsriktig valg fra fabrikkieernes side for å gi forbrukerne et ”riktig” bilde av hva bedriften sto for. Svært tidsriktig var bedriftens eiere også vel tredve år senere, da den nye havnesiloen skulle oppføres på Odderøya. Bygningsteknologisk var den svært moderne, og for å gi en passende estetisk form til bygget, ble to av landets fremste arkitekter hentet fra hovedstaden.

### **Glideforskaling- en byggeteknologisk revolusjon**

Som vi har sett kom behovet for en egen havnesilo i Kristiansand på bakgrunn av økt beredskapslagring og en effektivisering av mølledriften. Planene for en slik silo hadde foreligget noen år tidligere, men da den endelige beslutningen om oppførelse kom, sto siloen ferdig på bare tre uker! Dette skyldtes at det i løpet av de vel tredve årene som hadde gått siden mølleanlegget på Grim hadde stått ferdig, hadde skjedd en rivende utvikling innenfor byggeteknologien, noe som igjen hadde påvirket, og radikalt endret, synet på arkitekturens utforming.

Kornsiloen på Odderøya var blant de første kornsiloene her til lands som ble oppført med sylindriske celler i armert betong. Bare hovedstaden kan vise til et tidligere eksempel. Statens Kornforretnings havnesilo på Vippetangen i Oslo ble oppført bare noen måneder tidligere. Da denne ble oppført var den en bygningsteknisk revolusjon i norsk sammenheng, ettersom den var det første byggverket her til lands som ble støpt ved hjelp av glideforskaling. På grunn av byggemetoden ble byggingen av kornsiloen på Vippetangen bredt omtalt både i landets aviser, i arkitekturtidsskrifter og i tekniske tidsskrifter. Den samme støpemetoden ble også brukt i Kristiansand, og er fortsatt vanlig i oppføringen av siloer. Den var, og er også, helt uunnværlig i byggingen av våre oljeplattformer. Glideforskalingsprinsippet blir stort sett brukt på bygninger hvor man skal støpe hele vegger uten åpninger. Kort forklart fungerer metoden på den måten at man flytter forskalingsformen oppover før betongen er helt tørr. Slik kan man bygge rask og dermed økonomisk, og konstruksjonen blir svært sterk ettersom metoden ikke skaper noen svake skjøter.

De nye og moderne kornsiloene med sylindriske celler utkonkurrerte raskt de gamle kornsiloene i tegl med innvendige vegger i laftet plank. Celler med rette vegger tåler mindre trykk enn sylindriske celler som har jevn trykkfordeling uten svakere punkter. I tillegg kan kornet lett gå varmt og antennes når det lagres i silo. Celler i tre er da svært brannfarlig.

Andre fordeler med den armerte betongen var at man nå kunne bygge kornsiloer som hadde celler med langt større diameter og høyde enn de gamle tresiloene med teglsteinsvegger.

Mens den gamle kornsiloen på Grim hadde kapasitet til å lagre ca. 1200 tonn korn, skulle den nye havnesiloen på Odderøya få en kapasitet på mer enn det tidobbelte etter at dens celleantall ble fordoblet i 1939.

### **Kornsiloen på Odderøya**

Kornsiloen på Odderøya ligger på et oppmurt kaianlegg med langsiden mot sjøen og elevatortårnet mot nord. Sør for siloanlegget ligger det lavere lagerbygninger, mens man på tomten like nord for siloen ønsker å oppføre det nye kulturhuset. Kornsiloen er litt uvanlig ettersom den er et kombinert silo- og lagerbygg. Lagerdelen er bygget inn mot celledelen på langsiden som vender mot sjøen. Da siloen sto ferdig i 1935, hadde siloen femten sylinderceller og åtte såkalte stjerneceller, som er de cellene som utgjør rommet mellom de sylindriske cellene. Cellene som ble oppført var selvrensende. Det vil si at de har en traktformet bunn slik at man lett kan tappe dem helt tomme for korn nederst.

Lagerdelen var på seks etasjer og fulgte hele celledelens lengde. I 1939 ble celledelen utvidet mot sør og antall sylindere ble fordoblet. Cellene fikk da sitt nåværende antall som er 30 sylinderceller og 27 stjerneceller. På et senere tidspunkt ble også lagerdelen utvidet slik at den fikk samme lengde som den utvidete celledelen. I forlengelse av lagerdelen hadde anlegget opprinnelig en overbygget transportbro som strakk seg sørover på tomten. Denne inneholdt et transportbånd som fraktet kornet inn i siloen fra det pneumatiske losseapparatet. Transportbroen ble senere revet og det pneumatiske losseapparatet ble erstattet av et annet transportsystem som støver mindre. I 1985 fikk kornsiloen et tilbygg i front av elevatortårnet mot nord. Tilbygget er en stående rektangulært volum, kledd med korrugerte plater, og med et vindusbånd nederst. Dette tilbygget brukes som lager for Fiskå Mølle.

Kornsiloens cellekropp har en høyde på 38 meter. Elevatortårnet rager en etasje over denne. Kornsiloens toppetasje hvor korncellene fylles, og den nederste etasjen hvor kornet tappes, er bygget innenfor sylindernes vegger. Tappeetasjen har smale dører nederst på sylindrene mot øst, dvs. den siden som ikke dekkes av lagerdelen. Toppetasjen fikk opprinnelig dagslys kun fra fire små kvadratiske vinduer, et på hver hjørnesylinder. Ved utvidelsen i 1939 fikk kortenden mot sør tre smale stående vinduer på midtsylindringen. På et senere tidspunkt har bygningen fått et lavt takoppbygg over cellene. Dette er trolig et lettak som skal lede en eventuell støveksplisjon oppover for å hindre mest mulig skade på omgivelsene. Lagerdelen er et liggende rektangulært volum med tre vertikale rader av smale,

horisontale vinduer i de fem nederste etasjene. Disse består av glassbyggestein og ligger øverst mot taket i hver etasje. De to nederste etasjene har store lasteluker. Tre i nederste etasje, to i etasjen over. Øverste del av lageretasjen var dekorert med bedriftens fulle navn i svarte, enkle bokstaver. Dette er i dag fjernet. Veggen på elevatortårnet er plan med endevæggen på lagerdelen. Elevatortårnet har en rekke av smale, liggende vinduer i front, plassert litt ut mot øst på veggen. Overgangene mellom lagerdelen og siloen var opprinnelig markert med en smal rad av glassbyggestein. Det var også overgangen mellom celledelen og elevatortårnet på østsiden. Denne slapp dagslys inn til elevatortårnets trappeløp.

Elevatortårnet har pulttak som skråner svakt oppover mot nord. Bygningskomplekset med tilbygget fra 1985, er malt i en benhvit farge. I følge *Byggekunst* var bygningen benhvit med lyseblå detaljer.<sup>6</sup> Jeg vil anta disse detaljene er dører og lasteluker.

Entreprenørfirmaet som sto bak oppføringen av kornsiloen var Oslofirmaet A/S Høyer- Ellefsen, som var det samme firmaet som hadde bygget kornsiloen på Vipptangen. Men mens kornsiloen på Vipptangen hadde fått omtale på grunn av den nye forskalingsteknikken, var det de arkitektoniske kvalitetene som skulle få størst oppmerksomhet da kornsiloen i Kristiansand sto ferdig.

I arkitekturtidsskriftet *Byggekunst*, årgang 1937, kan man lese at de smale stripene av glassbyggestein som markerte overgangen mellom tårn, lager og celledel, var gjort bevisst fra arkitektenes side for å tydeliggjøre at bygningen besto av tre ulike deler med ulike funksjoner. Riktignok ble ikke toppetasjen markert som et eget volum slik tilfellet hadde vært med Vipptangensiloen, men dette var et bevisst valg fordi arkitektene ønsket å tydeliggjøre ”cellenes klare uttrykk ” fremfor en ”skjemmende og tung toppetasje”.<sup>7</sup> Her vil jeg tilføye at det lette og vertikale uttrykket blir ytterligere understreket gjennom den svake vinkelen på tårnets tak. Detaljer som glassbyggestein, smale høytliggende lagervinduer, hvitfargen og den klare og konsise sammensetningen av grunnformer, er trekk som gir bygningen et tydelig funksjonalistisk uttrykk. Så var da også arkitektene som sto bak svært anerkjente eksponenter for funksjonalismen.

Arkitektene var firmaet Korsmo og Aasland, som, i likhet med entreprenørfirmaet, holdt til i Oslo. Arne Korsmo (1900-1968) og Sverre Aasland (1899-1990) gikk sammen om å starte arkitektfirmaet Aasland & Korsmo i 1928. De er i dag særlig kjent for å ha stått for utformingen av en rekke villaer i funksjonalistisk stil i Havna Allé i Oslo. Arkitektfirmaet ble i 1933 også engasjert til å tegne en enebolig for disponent Arthur Eriksen ved Christiansands

---

<sup>6</sup> ”Silo for Christiansand Møller”, i *Byggekunst* 1937

<sup>7</sup> ”Silo for Christiansand Møller”, i *Byggekunst* 1937



Møller. Denne villaen i funksjonalistisk stil ble, i likhet med kornsiloen, avbildet og omtalt i *Byggekunst* da den sto ferdig i 1934. Villaen er utført i tre og ligger på en vakkert beplantet tomt på en høyde like over mølleanlegget på Grim. Fra tomten hadde disponenten godt utsyn både til mølleanlegget og til siloen ved havnen. Villaen var lenge en del av møllens eiendom, men er i dag i privat eie. Som en kuriositet må det her nevnes at denne bygningens fasade og interiør er lite endret, slik at bygningen i dag har svært gode autentiske kvaliteter. Særlig har interiøret svært høy autentisitetsverdi med godt bevarte arkitekttegnete detaljer som garderobeskap, kjøkkeninteriør, elektrisk overlys og ildsted. Eksteriørmessig viser bygget fortsatt typisk funksjonalistiske trekk som et svakt skrånende pyramidetak, asymmetrisk plasserte vinduer og liggende panel uten hjørnelister.

Firmaet Korsmo og Aasland ble avviklet i 1936. Kornsiloen i Kristiansand var det siste store prosjektet de to hadde sammen, og det var et prosjekt de høstet ære for. I 1939 ble de premiert med den prestigetunge Houens fonds diplom for dette arbeidet.

### **Den amerikanske kornsiloen som modernistisk ikon**

For arkitekter som Korsmo og Aasland, som begge var ivrige forkjempere for funksjonalismen, må det nærmest ha vært en ære å få tegne en kornsilo med tanke på den status denne bygningstypen hadde hos modernismens pionerer. De to mest kjente pionerene er Bauhaus-skolens grunnlegger Walter Gropius (1883-1969), og ”funksjonalismens far”, den sveitsisk-franske arkitekten Le Corbusier (1887-1965). I begge disse arkitektenes teoretiske skrifter finner vi en rekke avbildninger av amerikanske kornsiloer som var en av inspirasjonskildene som kunne illustrere arkitektenes ønsker for en ny og moderne arkitektur.

Som nevnt var kornsiloen en amerikansk oppfinnelse, og her hadde man begynt å oppføre betongsiloer med sylindriske celler lenge før modernismen ble utformet som en arkitektonisk retning. For de amerikanske ingeniørene var kornsiloen en maskin for fylling, lagring og tømning av korn. Dens utseende kom som følge av denne tankegangen. For modernistene var dette essensen i tankene rundt den nye arkitekturen. Formen skulle følge funksjonen, noe de hevdet ikke var tilfelle med historismens arkitektur som var rådende i Europa på den tiden. Ser en på kornsiloen på Grim er dens funksjoner ”gjemt” bak en dekorert kirkefasade. I tillegg til at modernistene så på historismens bygninger som lite funksjonelle, var de, med sin rike dekor, tungvint og kostbare å oppføre. Den armerte betongen muliggjorde derimot at man kunne bygge raskt, rimelig og funksjonelt, slik som tilfellet var med kornsiloene utført med glideforskaling.

Ved å tenke som de amerikanske ingeniørene, som utelukkende var opptatt av funksjon, og ved å ta i bruk byggematerialer som ble benyttet av disse, kunne den amerikanske kornsiloen brukes som et illustrerende eksempel for utformingen av annen arkitektur. For Le Corbusier gjaldt dette først og fremst boligarkitektur. Slik kornsiloen var en ”kornlagringsmaskin”, skulle boligen bli så funksjonell at den fremsto som en ”bomaskin”.

Bygningens form skulle, som nevnt, følge hånd i hånd med dens funksjon. I tilfellet med de amerikanske kornsiloene hadde dette ført til en ærlig og nøkternt utformet arkitektur bestående av tydelige grunnformer, hvorav sylindere var den mest dominerende. For Gropius og Le Corbusier fremsto kornsiloene som estetisk, fascinerende og annerledes med sin kolossale størrelse og med rekken av massive sylindrene som gav bygningen en spennende rytmisk virkning.

Senere har flere latt seg fascinere av det samme og i begeistring sammenlignet kornsiloen med både et tempel og en katedral. Tempel på grunn av sylindercellene som kan minne om antikkens søylerekker, katedral på grunn av det høyreste tårnet og den rektangulære kroppen. Som kornkatedral var kornsiloen med sylinderceller noe annet enn den gotiske katedralen som var forbildet for kornsiloen på Grim. Modernismen hadde løsrevet seg fra kopieringen av et lånt formspråk og funnet en arkitektur som var klassisk, tidløst og allmenngyldig. På bakgrunn av denne ideologien betegnet derfor den italienske arkitekten og designeren Aldo Rossi de amerikanske kornsiloene som ”tidløse katedraler”.

På mange måter kan man si at kornsiloene etter amerikansk modell ble tidløse. Avbildninger av dem nådde Norge samtidig med de tidlige modernistenes tanker om den nye arkitektur. Modernismen fikk raskt fotfeste og i den nye stilen tegnet unge arkitekter, som Korsmo og Aasland, villaer og forretningsbygg så vel som kornsiloer. De tidlige modernistiske kornsiloene ble symboler på det moderne fremskrittet, som ble understreket og forsterket av arkitektenes lek med raffinerte modernistiske detaljer, slik vi har sett det på kornsiloen på Odderøya.

Som følge av økt beredskapslagring for korn ble det her til lands oppført en rekke kornsiloer i mellomkrigstiden. Oppføringen av kornsiloer fortsatte også i etterkrigstiden, men avtok omkring 1980. Karakteristisk for kornsiloene bygget i denne perioden, både her til lands og internasjonalt, er at de fleste har sylindriske celler i armert betong. Formen og byggeteknikken var altså så funksjonell at bygningstypen ble vanlig over hele verden, samtidig som den har forandret seg lite fra den ble ”oppfunnet” i USA for over hundre år siden.

## **Kornsiloen på Odderøya i et verneperspektiv**

I de senere årene har vi hatt lite behov for å bygge kornsiloer her i landet. Den siste beredskapssiloen ble avviklet omkring år 2000. Rasjonalisering av møllebedriftene har ført til nedleggelse. Samtidig står industrien mer og mer i veien for urbanisering og revitalisering av havneområder. Disse faktorene bidrar til at kornsiloene trues. Kornsiloen på Odderøya er en av kornsiloene som mange har funnet besværlig og brysom. Noen ønsker at den fortsatt skal drives som kornsilo, noen ønsker riving og atter andre ser for seg ombygging og ny bruk. De ulike løsningene har alle fordeler og ulemper. Løsningene vil, hver på sin måte, ivareta eller forsake ulike verdier som kornsiloen på Odderøya er bærer av. Noen av disse verdiene vil jeg oppsummere i det følgende.

Ved å se på kornsiloen på Odderøya med et arkitekturhistorisk blikk har vi sett at den var en av de første kornsiloene her til lands som ble bygget ved hjelp av glideforskaling, en ny og revolusjonerende byggeteknikk. Arkitektonisk var den, i nasjonal sammenheng, et tidlig eksempel på modernisme. Den har et enkelt, men raffinert formspråk og ble tegnet av modernismens fremste arkitekter, Arne Korsmo og Sverre Aasland. Disse arkitektene var kjent med den statusen som nettopp kornsiloen som bygningstype hadde for modernismens pionerer som forbilledlig ikon.

Ser en kornsiloen i sammenheng med mølleanlegget på Grim, blir den del av en større arkitektonisk kontekst der den blir et ledd i den industriarkitektoniske utviklingen. Møllehistorien viser hvordan Christiansands møller vokste seg til en konkurransedyktig bedrift som hadde kapital til å utvide med nye og tidsriktige bygninger som avspeilet bedriftens betydning. Møllen var, og er, viktig for Kristiansand. Den er en del av byens identitet og historie. Kornsiloen er en del av denne historien, og med kunnskap om den kan den minne oss om at den engang skapte trygghet som byens uunnværlige beredskapslager.

Da kornsiloen på Odderøya ble bygget var den en stolthet i Kristiansands havn. Vi må ikke helt glemme den stoltheten, men være bevisst denne bygningen og hva den står for.

Kornsiloen på Odderøya har ulike og viktige verdier som jeg vil hevde argumenterer for vern. En kan tenke seg ulike måter å verne på.

Den beste måten å verne på vil nesten alltid være at bygningen opprettholder sin opprinnelige funksjon. I tilfellet med kornsiloen i Kristiansand er dette bygningens status pr. i dag. Ved å la bygningen fortsatt fungere som kornsilo, slik Lantmännen ønsker, vil dens utseende endres minst mulig og den vil minne oss om hva den var bygget som. Samtidig vil den ha en høy bruksverdi. Denne løsningen er derimot bare mulig dersom silodriften er lønnsom. Når silodriften ikke lenger kan opprettholdes, må vi se oss om etter andre løsninger.

Dersom den blir stående tom vil den oppta verdifullt tomteareal og ha liten bruksverdi. En silo som ikke lenger er i drift må derfor enten rives eller få en ny funksjon.

Ut ifra et verneperspektiv kan rivning forsvares dersom bygningen dokumenteres tilstrekkelig. Problemet her er at det å rive en kornsilo av modernistisk type er nærmest umulig. På grunn av den kraftige konstruksjonen vil en rivningsprosess bli svært tidkrevende og dyr. Det har forekommet rivning av mindre kornsiloer her i landet, men fordi større siloer vanskelig lar seg rive, har vern gjennom bruk foreløpig vært løsningen.

Dersom en kornsilo skal få ny bruk krever dette en ombygging ettersom kornsiloen så til de grader er funksjonsbestemt. Celledelen, som utgjør mesteparten av bygningens bruksareal, har ingen vinduer og ingen etasjeskiller og vil, uten en ombygging, ha få bruksmuligheter. De eksemplene vi kan vise til i Norge på gjenbruk av silo, er kornsiloer ombygget til boligformål. Dette krever en omfattende transformasjon som ikke bare endrer den indre rominndelingen, men som også gir fasaden et helt nytt uttrykk med vindusåpninger. Spørsmålet da blir om gjenbruk kan forsvares som en gunstig måte å verne på, eller om transformasjonen er så total at siloen ikke lenger er gjenkjennelig som silo.

Vi må ikke glemme modernistenes fascinasjon for den rytmiske virkningen av massive sylindere i lange rekker. Det var nettopp dette som gjør kornsiloen så annerledes, monumental og vakker.

Det blir spennende å se om fremtidige løsninger på gjenbruk bedre kan ivareta kornsiloens opprinnelige form. En løsning som foreløpig er på idéstadiet, er å bruke kornsiloen på Oddeøya som utstillingslokale for blant annet tekstilkunst. Sivilarkitektene Liv-Marit Løvdaal Engebu og Ane Lefstad ser for seg at dette skal være mulig uten å skade sylindrerne i fasaden.

Foreløpig får vi glede oss over at kornsiloen fortsatt er i bruk som silo, som den maskin for fylling, lagring og tømning av korn den var tenkt som.

## **Bibliografi:**

- *Aktieselskapet Christiansands Møller*, Kristiansand: A. M. Hanches Forlag, 1902
- Banham, Reyner, *A Concrete Atlantis. U.S. Industrial Building and European Modern Architecture 1900-1925*, Cambridge: The MIT Press, 1986
- Gropius, Walter, "The Development of Modern Industrial Architecture" i Tim Benton m.fl., *Form and Function. A source book for the History of Architecture and Design 1890-1939*, London: Crosby Lockwood Staples, 1975. Originaltittel: "Die Entwicklung Moderner Industriekunst" [1913]
- Jørgensen, Caspar, "Changing Perceptions of Industrial Architecture in 1770-1940" i *Yhdyskuntasuunnittelu. The Finnish Journal of Urban Studies* nr. 41 Helsinki: 2003
- Le Corbusier, *Towards a new Architecture*, New York: Dover publications, 1986  
Originaltittel: "Vers une Architecture" [1923]
- Mahar-Keplinger, Lisa, *Grain Elevators*, New York: Princeton Architectural Press, 1993
- Nordvik, Helge W. (red.), *Rent mel i posen. Bjølsen Valsemølle A/S og mølleindustriens utvikling 1884-1984*, Stavanger: Universitetsforlaget 1984
- Olsen, Ingrid Brandal, *Tidløse katedraler - om modernismens kornsiloarkitektur*, Hovedoppgave i kunsthistorie, Universitetet i Bergen, vår 2005
- "Silo for Christiansand Møller", i *Byggekunst* 1937

## **Arkivalia:**

- Bedriftsarkivet til Lantmännen Mills, avdeling Kristiansand