

Juryrapport

**Forsvarsbygg Utvikling Nord
Leirplan og ledelsesbygg Rusta leir, Bardufoss
Begrenset prosjektkonkurranse**

27. mai 2010

Premisser for konkurransen

Leirplanen skal ha et overordnet og helhetlig grep som bidrar til en klar og tydelig funksjonsfordeling. Dette er en forutsetning for effektivitet i drift og bruk. Planens struktur skal gi enkle trafikklinjor og en ryddig sonedeling med klare skiller mellom de ulike funksjonene.

Det er ønskelig med en sentralt beliggende og tydelig avgrenset plass som løser de behov for øving og oppstilling som framgår av programmet.

Forutsetningene for leirplanen skifter stadig og det er derfor viktig at den har robusthet for endring av funksjon så vel som endret utbyggingstakt. Et svært viktig moment er at planen i størst mulig grad skal fremstå komplett og helhetlig også under utvikling, og før man har nådd alle planlagte byggetrinn. Det er som nevnt usikkert om og når de påfølgende byggetrinn kommer, og det er derfor vesentlig at planen ikke oppleves som uferdig og uten sammenheng i denne perioden.

Leiren fremstår i dag som spredt og med lange gangforbindelser uten klar avgrensing mellom fotgjengere og kjørende. Det er viktig at utbyggingen bidrar til å etablere korte og klare gangforbindelser mellom de viktigste funksjonene.

Leiren ligger med sivile boligområder på ene siden og tunge militære aktiviteter på den andre. Denne tosidigheten vil den nye planen måtte en klar stillingstaken til.

Det er ønskelig med et tydelig skille mellom kvarter og forlegning. Kvarteret skal ligge utenfor leiren slik at befalet kan ta del i det sivile samfunn. Det er ønskelig at befalet skal kunne kjøre til egen bolig uavhengig av vakt, men likevel ha kort avstand til fellesfunksjoner som messe og velferdsbygg.

Eksisterende vegetasjon bør opprettholdes i størst mulig grad.

I tilknytning til den enkelte forlegning er det krav om oppstillingsplass.

Ledelsesbygget vil være første byggetrinn i utviklingen av et større kontorbygg bestående av ett eller flere byggetrinn. Det er viktig at GIH-bygget funksjonelt, så vel som arkitektonisk, fremstår komplett og helhetlig inntil de øvrige byggetrinn måtte komme. Når og hvor mange byggetrinn som vil følge er ikke besluttet.

Forsvarets behov er i konstant endring, noe som stiller krav til høy grad av fleksibilitet og generalitet for å kunne ta opp i seg de endrede forutsetninger og krav som vil kunne komme. Det er en forutsetning at bygget kan fungere med ulike kontorformer og muliggjøre lukkede cellekontorer, løsninger med prosjektområder og helt åpne kontorlandskap. For å sikre denne fleksibiliteten er det nødvendig å legge opp til tekniske installasjoner som er robuste nok til å ta opp i seg endret bruk og planløsning.

GIH-bygget skal fremstå med klar identitet og arkitektonisk egenart.

Det vil bli vektlagt at det programmerte arealet legges til grunn for den viste planløsningen og at dette resulterer i en kompakt og arealeffektiv løsning.

Sluttet Orden

Leiren inndeles i fire klare delområder fra nord til syd:

1. Kontorbygg

2. Midtsone bestående av uterom sammen med fellesfunksjoner som messe/velferd og undervisning

3.-4. Kvarter mot vest og forlegning mot øst

Denne organisering av leiren i delområder for bolig, fellesfunksjoner og kontorer er ikke ulik flere av de andre konkurranseprosjektene, men løsningen skiller seg ved å være vesentlig mer kompakt og velformet. Dette bidrar til god nærhet mellom de ulike delområdene og skaper en god plassdannelse sentralt i leiren. Plassen har en tydelig avgrensning allerede etter første byggetrinn og er velproporsjonert i forhold til leirens innhold og utstrekning. Mellom vekten og selve leiren etableres en sone med parkering i nord og et grøntområde for ballspill og øvelser i syd, dette med hensyn til eksisterende vegetasjon.

Plassering av vakt med avstand til selve leiområdet kan gi noen ulemper med tanke på å følge eller hente gjester som skal inn i leiren. På den annen side gir løsningen god sikkerhet ved at vekten ligger fritt med god avstand til øvrige betjente funksjoner.

Det foreslåtte trafikksystemet er rasjonelt og hensiktsmessig med et tilstrekkelig antall p-plasser. Det kunne likevel vært ønskelig med enda mer parkering nært opp til kvarterene.

Eksisterende vegetasjon, som er en viktig kvalitet i leiren, er godt ivaretatt.

Forslaget tar utgangspunkt i det eksisterende undervisningsbygget og legger det nye ledelsesbygget for GIH nært dette. Det vil da oppstå en naturlig plassdannelse allerede etter første byggetrinn. Ved etablering av det nye messe- og velferdsbygget vil den sentrale plassen være ferdig etablert.

Det er fordelaktig at den nye leirens struktur og plasser etableres med en gang og at disse fremstår som klart definerte.

Juryen er tvilende til plassering av nytt undervisningsbygg foran eksisterende. Plassering av messe / velferdsbygg der hvor dagens messebygg er plassert, vil umuliggjøre drift i byggefasen. En forskyving av ny messe til side for eksisterende vil være mulig innenfor plangrepet.

Leirplanens disposisjon gir god robusthet for endring, og sikrer at videre utbygging kan foretas på ulike måter og med ulike formål.

Kontorbygget består av enkle rektangulære bygningskropper som etableres på rekke og etter behov. Disse bindes sammen med en trafikal streng i for- eller bakkant og over én eller flere etasjer.

Ledelsesbygget har dobbel korridor med birom og faste installasjoner i midten og generelle kontorarealer ut mot fasade. Kortenden av bygget ligger mot støyende aktiviteter i nord og gjør arealene mindre utsatt for støy.

Løsningen er selve GIH-bygget er kompakt og de senere byggetrinnene vil ligge relativt tett. Dette gir begrenset med utsyn, men grunnet byggets lave høyde og inntrukne toppetasje vil lysforholdene likevel bli tilfredsstillende.

Planløsningen bygger på velkjente planprinsipper og bredden muliggjør flek-

sible og generelle planer med stor kapasitet for endret og variert bruk. Det programmerte arealet er ivaretatt og prosjektet innehar gode løsninger som sammen med et ryddig plangrep gjør løsningen god og effektiv. Den sentrale vestibylen sammen med spisearealet gir en sosial møteplass, og understreker GIH-bygget som strukturens tyngdepunkt.

Oppdelingen i frittliggende lameller gir mulighet for å endre karakter og størrelse på de ulike byggetrinn. Sammenbindingen med trafikal streng gir enkel sammenbinding av de ulike byggetrinn og minimerer grensesnittene mellom eksisterende og nytt. Prosjektet legger videre opp til at denne sammenbindingen er fri med hensyn til plassering og omfang.

Prosjektet er noe større enn programmert areal (191m²). Vindusarealet utgjør omtrent 30% av gulvarealet, dette er høyt og vil være prosjektets energiutfordring. Varmegjennvinningen er 82% og energiforbruket oppgis å være 70kWh/m²/år.

Det er realistisk at bygget oppnår energiklasse A og det danner med sin kompakte form et godt utgangspunkt for ønske om høyere energimål og passivhus.

Strukturen for kontorbygget er tydelig og klar og bygget fremstår med materialmessig nøkternhet og formmessig enkelhet. En styrke ved prosjektet er at de ulike byggetrinn har en formmessig sammenheng og likhet, men likevel kan skilles fra hverandre ved endring av retning, materialbruk og uttrykk.

ETTER OFSEN

Leiren deles i tre delområder fra nord mot sør:

- 1 Tyngre og operativ virksomhet
- 2 Leirspesifikke virksomheter
- 3 Bolig.

Fra vest til øst fordeles det mellom:

- A Undervisning
- B Messe og sosiale funksjoner
- C Administrasjon og ledelse.

Denne oppdelingen av funksjonene i nord-sør så vel som øst-vest gir en mindre stringent og formell struktur enn for de fleste andre forslagene.

Det er vist mange plasser og parker, og det er usikkert hvilken som er ment å være leirens sentrale samlingsplass. Det kan være et uventet forslag å løse opp et typisk leirmønster ved å lage mange plasser, det stilles spørsmål ved om det er tilstrekkelig med mennesker i leiren til å ta alle disse plassene i bruk.

Forslaget er kompakt. Det er valgt å ikke benytte del av disponibelt tomteareal mot nord hvilket er fordelaktig med tanke på senere utvikling av oppstillings- og garasjeområdene samt eventuell utbygging av flerbrukshaller.

Trafikkmønsteret er uklart og medfører at det blir biler over store deler av leiren. Trafikkstrukturen er lite hierarkisk og bidrar til et noe diffust kjøremønster med ringveier innenfor området. Det er ikke vist tilfredsstillende løsninger for parkering.

Innenfor delområde boliger er det lav tetthet av bebyggelse der hvor det er eksisterende kaserne, men meget høy tetthet hvor det er nye kaserne. Videre er det vanskelig å etablere oppstillingsplasser i området med nye kaserne og tilstrekkelig med parkeringsplasser for kvarterene. Kvarterene er ikke samlet.

Messe- og velferdsbygget er sentralt plassert i anlegget, med nærhet til øvrige funksjoner.

Kontorbygget er plassert med nord-syd-retning øst for messebygget. Dette er en interessant lokalisering, men den valgte løsningen binder opp utbyggingen til å foregå innenfor et spesifikt mønster og med begrenset mulighet for å knytte det til andre funksjoner på et senere tidspunkt.

Det er gjennomgående lang avstand fra boligområdene til de ulike aktivitetsområdene.

Etter de første byggetrinnene vil vakt, ledelsesbygget for GIH, messe/velferd og undervisning være organisert langs en akse. Dette er et klart prinsipp, ulemper er at det blir stort strekk i leiren. På grunn av avstandene vil leirplanen fremstå som fragmentert.

Leirplanens kvaliteter vil først fremstå når leiren er bygget helt ut.

Leirplanens har robusthet for endring

Bygget har en slangeform dannet av avgrensede bygningskropper, eller byggetrinn, samlet under ett tak til én sammenhengende form. Ledelsesbygget har løsning med dobbel korridor med kontorer ut mot fasade og faste installasjoner i kjernen.

Planene er dårlig strukturert, med eksempelvis avvikende plassering av toalett-kjerner i de ulike etasjene, ikke tilfredsstillende rømningsforhold og lite hensiktsmessig plassering av varemottak. Planenes ganglinjer og innvendige trafikksoner fremstår rotete, med stadige avtrappinger og vekslende bredde.

Kontorbygget har relativt god generalitet og fleksibilitet, men svekkes noe av at trafikksonenes nevnte uryddighet. Den største innvendingen mot bygget er de svært begrensede vindusarealene som gir dårlige dagslysforhold og redusert utsyn fra arbeidsplassene.

De ulike byggetrinnene fremstår som avsluttede og lukkede bygningsvolumer hvilket reduserer fleksibiliteten og vanskeliggjør internkommunikasjon mellom ulike avdelinger. På denne måten er bygget fastlåst med hensyn til størrelser på avdelinger og med redusert mulighet for sambruk og samhandling.

Bygget har en oppdeling i ulike byggetrinn som vil gi mer kompliserte tilkoblinger av senere byggetrinn, med uklar kommunikasjon på tvers av byggetrinnene.

Bygget er vesentlig større enn forutsatt i konkurranseprogrammet (ca 500m²). Bygningskroppen er kompakt i form og det legges opp til en løsning med 86% varmegjennvinning og et energiforbruk på 64kWh/m²/år. Bidraget ivaretar intensjonene til energi og miljø, men dette løses blant annet gjennom meget begrenset vindusareal.

Prosjektet oppfyller både primært og sekundært miljømål i konkurranseutlysningen.

Formen på kontorbygget i seg er velmodulert. Juryen er derimot sterkt skeptisk til det begrensede vindusarealet. Løsningen vil gi svært mørke arbeidslokaler.

Viste skisser for kantinebygg har klare arkitektoniske kvaliteter.

Hæren Fløtte !

Hoveddisposisjonen er klar og lett leselig med en leirplan delt i fire deleområder:

1 kontor/undervisning

2 messe/uterom

3 kvarter

4 forlegning

Hovedgrepet for leirplanen er det store øvingstunet som med overlappende adkomstplass i ene enden danner adkomst til de fleste av leirens funksjoner. Messebygget løftes frem og får en sentral plassering i planen, nært opp til leiradkomsten.

Forslaget legger som eneste utkast opp til garasjer for kvarterene og har parkering nært opp til kontorbygg og forlegning/kvarter.

Hele tomten tas i bruk, og juryen er skeptisk til dimensjonen til både adkomstplassen og øvingstunet, som hver for seg er store. Det er svært uheldig at messa ligger langt unna flere av de andre sentrale funksjonene da dette tar mye tid til forflytning.

Kvarterene er lagt innenfor forlegningen. Dette er en mindre heldig løsning siden bør ligge utenfor inngjerdingen.

Planens utforming har som overordnet ambisjon å bevare eksisterende vegetasjon og ivareta viktige siktlinjer.

Eksisterende hall i nordvest ombrukes til undervisning, mens eksisterende messe konverteres til velferdsbygg. Adkomstplassen med tilhørende bygninger definerer første byggetrinn. Ved utbygging av leiren i trinn ved først etablering av ledelsesbygget for GIH og deretter messe- og velferdsbygget vil leirplanen fremstå som fragmentert og med stor avstand mellom leirens hoveddeler. Uteområdene vil oppleves som store og uavklarte.

Leirplanens kvaliteter vil først fremstå når leiren er bygget helt ut

Planen har god kapasitet for endring siden den rommer en stor sentral plass som vil kunne endres i bruk og utforming uten at plangrepet mister sin verdi. Buffersonen mot de tyngre funksjonene i nord gir dessuten elastisitet i forhold til leirens avgrensning.

Ferdig utbygd danner de ulike byggetrinn en slangeform som krysser en tverrgående kommunikasjonslinje. Bygningskroppen er smal og legger opp til en midtkorridorløsning med kontorareal mot fasader.

Bygget er for smalt for gode åpne landskap og det er lagt opp til samme bredde på hele kontorbyggutviklingen. Bygget har mulighet for team-kontorer men fremstår likevel statisk i forhold til endring av kontorformer. En konsekvens av løsningen er lange gangforbindelser som riktignok kan bedres ved at den

tverrgående kommunikasjonslinjen bygges inn, men likevel ikke kan gi et kompakt bygg.

Den trinnvise utbyggingen skjer ved at en bygningskropp påbygges eller forlenges i full bredde. Dette berører relativt store fasadeareal og beslaglegger nødvendigvis en del innvendig areal under utbygging. Løsningen for påbygging er likevel elastisk siden man fritt velger hvor mange kvadratmeter man skal skjøte på i neste byggetrinn.

På grunn av oppbrutt bygningsvolum og smal bygningskropp har bygget ferdig utbygd stor overflate med lav energieffektivitet som konsekvens. Ledelsesbygget alene har imidlertid en ren og enkel form. Beregningene viser at bygget ikke vil oppnå A-merke uten ytterligere tiltak som følge av at det forutsettes energiforsyning fra Forsvarets nærvarmeanlegg og systemtap som skal regnes inn. Det er foreslått tiltak som vil gjøre at også sekundærmålet nås.

Fasader og illustrasjoner er lite bearbeidet. Fasadene på kontorbygget har likevel en saklighet som virker riktig i forhold til oppgaven, og som har utviklingspotensial.

GARNISONSBYEN

Planens hovedgrep er en stor sentral plass/grøntområde som leiren organiseres rundt. Vakten er plassert på motsatt side av veien i forhold til leiren. Plasseringen av vakten er et godt grep da den gir vakten henvendelse mot leir så vel som adkomst.

Forslaget tar i bruk områder utenfor konkurranseområdet ved å legge kvarter i skråningen vest for leiområdet. Juryen er ikke overbevist om plasseringen av kvarterene i den østvendte skråningen er heldig. Det vil også bli meget stor avstand til messebygg. En ser likevel kvaliteten av plassering av kvarter utenfor gjerdet, og nær Rustamessen.

Juryen er sterkt skeptisk til den store plassen som ligger i senter av leiren og synes overdimensjonert. Dette befester en allerede spredt plan med enda større gangavstander som resultat. Den uheldige effekten økes ved av at messe/velferd er plassert med stor avstand til undervisningsbyggene.

Løsningen implementerer uprogrammert areal ved å rive brukbare bygg.

Trafikkalt har planen god kjøreadkomst bak GIH-bygget med parkering på nordsiden av dette, men mangler en klar og tydelig gangforbindelse til kaserne.

Leirplanens kvaliteter, og da særlig den store plassen, vil først fremstå helhetlig når leiren er helt utbygd. Ideen om en stor "central park" synes lite hensiktsmessig da den hindrer en kompakt leirplan.

Kontorbygget ligger langt mot nord og dette vil gi mindre fleksibilitet i forhold til utvikling av de tyngre områdene nord for leiren.

Hovedgrepet for det samlede kontorbygget er enkelt og tydelig: Ulike former/byggetrinn sammenbundet med en trafikal streng. Den enkelte bygningskropp har sirkulær korridorløsning som vekselvis er énsidig og tosidig. Kontorene vender ut mot fasade mens møterom og øvrige birom vender inn mot et lukket atrium. Organisering omkring et innvendig atrium er et godt utgangspunkt for et lavenergibygget. Materialbruken er spennende, robust og miljøvennlig og virker gjennomtenkt slik at den underbygger prosjektets form og

uttrykk.

Strukturen åpner for utsikt og godt dagslys til langsiden i kontorbyggene.

Atriet kunne med fordel vært bearbeidet slik at man forsterket og utnyttet de arkitektoniske kvalitetene et slikt rom åpenbart kan og bør ha.

Løsning med organisering rundt et atrium er i seg selv interessant, men den begrensede dybden på arealene rundt atriet gjør grepet mindre egnet. Ensidig korridor er lite arealeffektivt. Løsningen fungerer godt ved bruk av cellekontorer og vil kunne brukes som delvis åpent kontorlandskap for prosjektavdelinger. Muligheten for større og helt åpne kontorlandskap er imidlertid mindre.

Bruken av trafikal streng gir klare fordeler med hensyn til trinnvis utbygging da grensesnittet mellom nytt og eksisterende reduseres og utbyggingen i mindre grad påvirker brukbart areal under byggetiden.

I følge vedlagte beregninger vil prosjektet kunne oppfylle krav til energiklasse A og passivhus. Det vil imidlertid kreves ekstratiltak som solfangere og varmepumpe for å oppnå energiklasse A.

Prosjektet er gjennomarbeidet, og har et klart arkitektonisk grep.

FIRKANT-HELT OM-MARSJ!

Leirplanen har et tydelig og formalt grep hvor bygningene beskriver et kvadrat og danner et indre, åpent gårdsrom eller atrium.

Planen har en rigid geometri. Grepet har dårlig samsvar med behovet for en robust plan for å ta opp trinnvis utbygging, med ukjent innhold.

Kjøremønsteret i leiren er tydelig med ringvei rundt det nye kvartalet. Dette vil gi biltrafikk inn i sentrale leirområder. Parkeringen er løst som buffersone mot nord og øst for ny struktur samt innenfor boligområdene.

Planen er kompakt men gir likevel for stor avstand mellom kasernene og oppstillingsplass.

Det formale grepet krever at all, eller det meste av bebyggelsen, er på plass for å definere uterommet og gi grepet tydelighet.

Planen har mindre kapasitet for endring enn de friere løsningene nettopp fordi grepet er så strengt og må følges fullt ut for i det hele tatt å gi mening.

Planen er kvadratisk og for de generelle kontoretasjene 2. og 3. etasje ligger cellekontorene ut mot fasade med korridorsone på innsiden. Korridorsiden utgjør en sluttet ring og omkranser møterommene som ligger i det indre av bygget sammen med de faste kjernene. Møterommene er gjennomgående dårlig dimensjonert og slik de er tegnet er de for smale og små i forhold til vist møblering. I tilknytning til møterommene er det dessuten manglende vrimle- og pauseareal.

Etter juryens vurdering egner kontorbygget seg mindre godt for trinnvis utbygging da de videre byggetrinn vil måtte tilknyttes en større del av fasaden. Dette bidrar til sammenføring av store flater og gjør at vesentlige arealer i eksisterende byggetrinn berøres under utbyggingen.

Arkitektonisk fremstår bygget med et klart uttrykk og tydelig egenart. Fasadematerialer og utvendig struktur representerer en ny og spennende bruk av

tradisjonelle byggematerialer. Dette særpregede uttrykket blir også ankepunktet mot prosjektet fordi konseptet legger opp til at uttrykk og form videreføres i senere byggetrinn, hvilket binder opp fremtidig utvikling og løsning.

Detaljert energiregnskap er vedlagt.

Juryen vil berømme prosjektet for de kanskje mest interessante volumoppbyggingene og fasadebearbeidelsene i konkurransen. Dessverre er det dårlig samsvar mellom løsning og den robusthet oppgaven krever i forhold til fremtidig utvikling.

Juryens konklusjon

Juryen har i sitt arbeide gjennomgått de innleverte forslagene og funnet alle godkjent. Etter drøftingen av de enkelte forslagene har en samstemt jury kommet fremt til at utkastet "Sluttet Orden" er det beste og mest formålstjenlige med følgende begrunnelse:

"Sluttet Orden" viser en pragmatisk tilnærming til oppgaven, som juryen mener er riktig. De ulike premissene for konkurransen er ivaretatt og løst på en god måte.

Leirplanen er enkelt og klart organisert, og muliggjør en kompakt leir med korte gangavstander. Organiseringen rundt et plassrom foran GIH bygget er stringent og godt tilpasset en militærleir. Trafikksystemet er klart, og muliggjør å lede biltrafikk rundt de mest sentrale leirområdene. Parkering er ivaretatt. Eksisterende vegetasjon er hensyntatt. Organisering av mannskapsforlegninger og kvarter er god.

Løsning på kontorbygget for GIH er etter juryens oppfatning konkurransens beste. Bygget er godt og arealeffektivt løst. Dobbelkorridorløsningen svarer godt til behovet og sikrer generalitet og fleksibilitet. Det enkle og klare arkitektonisk uttrykket svarer godt til oppgaven.

Prosjektet ivaretar intensjon om passivhus.

Deltakere

En samlet og enstemmig jury kåret Sluttet Orden som vinner av konkurransen. Etter dette ble navnekonvoluttene åpnet og viste følgende sammenheng mellom motto og arkitektkontor:

Sluttet Orden utarbeidet av Dyrvik Arkitekter AS.

ETTER OFSEN utarbeidet av 3RW Arkitekter AS.

Hæren Fløtte ! utarbeidet av Borealis Arkitekter AS

GARNISONSBYEN utarbeidet av LPO Arkitekter AS

FIRKANT - HELT OM - MARSJ! utarbeidet av Jarmund/Vignæs Arkitekter AS

Juryen

Juryformann RegSJ Hårek Elvenes - FBUN

Brig Rune Jakobsen - STSJ HST

Sivilarkitekt MNAL Knut Longva

Sivilarkitekt MNAL Christine Grape

Sivilarkitekt MNAL Michael Ram Østgaard

Rådg. Bård Bakkejord - FBUN

Jurysekretær André Fosse