

RAPPORT

TUN +

Selje seniortun – en modell for alternativ boligbygging

Rapport fra forprosjektet

Ingvild Austad



RAPPORT

Postboks 133, 6851 SOGNDAL telefon 57676000 telefaks 57676100

TITTEL Tun + Selje seniortun – en modell for alternativ boligbygging Rapport fra forprosjektet		RAPPORTNR. Rapport 6/07	DATO 30.06.07
PROSJEKTTITTEL Tun +		TILGJENGE Open	TAL SIDER 40 sider + vedlegg
FORFATTAR Ingvild Austad		PROSJEKTLEIAR/-ANSVARLEG Ingvild Austad Selje kommune ved Reidar Sandviknes	
OPPDRAKSGJEVAR Selje kommune, Sogn og Fjordane fylkeskommune		EMNEORD Miljøvennlig boligbygging, 50 +, klyngetun, natur- og kulturlandskap, byggeskikk, stedsidentitet	
SAMANDRAG <p>Rapporten presiserer hovedmålene med prosjektet Tun +, og er en oppsummering av arbeidet som er gjennomført så langt. Det er redegjort for retningslinjer og helhet i en miljøvennlig utbyggingsmodell som klima, energi, avfall, kloakk, bygningsmaterialer og bruk av steden, naturlig vegetasjon og kulturmark. Organiseringen av boligene vil hvile på det vestnorske klyngetun-prinsippet hvor nærhet, omtanke og sosiale rom er sentrale. Stedsidentitet står sentralt og vestlandsk byggeskikk vil være et forbilde ved utvikling av boligtypene, men hvor også brukergruppens behov og krav til komfort står sentralt (aktive seniorer). Planarbeidet skal tilpasses et konkret utbyggingsområde på gården Hammersvik i Selje, men skal være en modell som kan tilpasses andre brukergrupper og andre områder på Vestlandet.</p>			
SUMMARY <p>The main goal of the project is to develop a new model for residential areas. The report underlines how important it is to take ecological and local considerations in planning processes. Guidelines as to manage rubbish and sewage are discussed. It is also important to be aware of climate and topography and to use typical and local natural and semi-natural vegetation. This will help to stress distinct features of the area. The use of healthy, local materials is also important. The cluster-hamlet (klyngetun) of Western Norway is used as a model for developing a plan for a new residential area in Selje, Sogn og Fjordane. The residents will be "old" people (50 years or more). The model can be used in other areas in Western Norway and for other house-hunting people.</p>			
PRIS Kr 125,-	ISSN 	ANSVARLEG SIGNATUR Tarald Seldal	
	ISBN 978-82-466-0095-8		

Forord

Forprosjektrapporten presiserer hovedmålene med prosjektet Tun +, Selje seniortun- en modell for alternativ boligbygging, og er en oppsummering av arbeidet som er gjennomført til nå. I tillegg er det redegjort for retningslinjer når det gjelder miljøhensyn og utbyggingsprinsipp. Dette utgjør hoveddelen av forprosjektrapporten. Medlemmer av referansegruppa har bidradd med innspill til rapporten. Det er i første rekke Nils Georg Brekke til "Det vestnorske klyngetunet og sosiale rom", Johan Ellingsen til miljøhensyn (energi og avfall), og Liv Stave til seniorpolitikk og NAV. I tillegg har arkitekt Håkon Drage utarbeidet skisse til tunløsning og gitt en beskrivelse av dette. Under arbeidet med forprosjektrapporten har det vært løpende kontakt med medlemmene i styringsgruppa, referansegruppa, med Selje kommune og med Sogn og Fjordane fylkeskommune.

Arbeidsutvalget ser på prosjektet som nyskapende på grunn av den helhetstenkning som ligger bak prosjektet (miljøhensyn, kulturhistoriske føringer = klyngetunprinsippet, byggeskikk og vegetasjonsbruk, ideologi, aktive eldre, omtanke, miljø), i tillegg til utvikling og samarbeid på tvers av etater og fag (privat, kommune, fylkeskommune, universitets- og høgskolemiljø, allmennhet/samfunn).

Arbeidsutvalget håper at det skal være mulig å utvikle et konkret boligområde i Selje som bygger på denne modellen hvor miljø og stedsidentitet står sentralt, et boligområde som kan være et forbilde for andre, og som har stor overføringsverdi.

Selje/Sogndal, Januar 2007

Arbeidsutvalget for TUN + / Selje seniortun – en modell for alternativ boligbygging

Knut Åland,

Liv Stave,

Jan Hammervik,

Ingvild Austad

Forsidefoto:

Klyngetunet på Indre Fure med en kompakt boligmasse danner en visuell sterk kontrast til de mektige, rasfarlige fjellene i bakkant.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	6
1.0 Innledning	7
1.1 Bakgrunn for prosjektet med problemstilling	7
1.2 Målsetning	7
1.3 Prosjektets organisering	8
2.0 Prosjektets faglige oppbygging	8
2.1 Utvikling av en modell for miljø- og stedstilpasset boligutbygging	9
2.2 Utarbeiding av reguleringsplan, bebyggelsesplan, grøntplan og hustyper	10
2.3 Markedsundersøkelser, markedsføring, prospekt, salg og utbygging	10
3. 0 Arbeid i forprosjektet	11
4.0 Husbankens byggeskikk-vegleder	11
5.0 Retningslinjer for en idealmodell	12
5.1 Miljøhensyn	12
5.1.1 Energi	12
5.1.2 Husholdningsavfall	14
5.1.3 Vannforsyning, avløp, kloakk	14
5.1.4 Miljøvennlige og sunne byggematerialer	15
5.1.5 Oppsummering	16
5.2 Det vestnorske klyngetunet	16
5.2.1 Forbilder uttrykk og funksjon	16
5.2.2 Indre Fure	21
5.2.3 Oppsummering	21
5.3 Boligorganisering	23
5.3.1 Bevaring av terreng, natur og klimatilpassing	23
5.3.2 Struktur og stedsidentitet	23
5.3.3 Sosiale rom, fellesthus og fellesareal	23
5.3.4 Private hager	24
5.3.5 Universell utforming	24
5.3.6 Antall og type boliger	25
5.4 Byggeskikk og bærekraft	25
5.5 Det vestnorske kulturlandskapet	26
5.5.1 Tekniske strukturer og element	26
5.5.2 Naturmark	27
5.5.3 Viltvoksende planter	27
5.5.4 Etablering av kulturmark	29
5.6 Seniorressurser, seniorpolitikk og Selje kommune	30
5.7 Demokratisering og brukermedvirkning	31

6.0 Selje seniortun/Tun +	31
6.1 Bakgrunn og målsetning, inkl. idèdugnad	31
6.2 Beskrivelse av planområdet	32
6.3 Foreløpig planskisse	32
7.0 Oppsummering og forslag til hovedprosjekt	35
7.1 Framdrift av hovedprosjektet	36
9.0 Referanser og relevant litteratur	37

Vedlegg

Fagseminar Tun +/Selje seniortun

Tun +/Selje seniortun. Informasjonsbrosjyre

Bonytt 1989/2:396-397. Byggeskikk på Vestlandet I og II. Konkurranseskildring.

Dagbladet 1 mars. 2003. God arkitektur kan løse kraftkrisen.

Bergens Tidende 6. februar 2004. Byggjer i tun tett på Vangen.

Bergens Tidende 7. mai 2004. Bygg landsbyar på bygdene.

Bergens Tidende 25. juni 2004. Boliger i moderne klyngetun.

Bergens Tidende 12. november 2004. Moderne klyngetun – buplass for fleire enn bønder.

Dagbladet 2. oktober 2005. Like barn leker best.

Aftenposten 2. mars 2006. Hjem for eldre.

Aftenposten 4. oktober 2006. Selvbygd øko-landsby ved Hurdalssjøen.

Dagbladet 26 november 2006. Tilsammans.

Bergens Tidende 12. januar 2007. Framtidshus på sparebluss.

Bergens Tidende 16. februar 2007. Et trivelig sted å bli gammel.

Aftenposten 1. mars 2007. Design som jobber med naturen.

Sammendrag

I Selje kommune ønsker en å utvikle en alternativ boligutbyggingsmodell for aktive eldre (50+), et boligkonsept som også kan være en modell for andre brukergrupper. Arbeidet er nyskapende når det gjelder helhetstenkning, brukergruppe og ideologi. Selje kommune ønsker å være en foregangskommune med fokus på eldre som en verdifull ressurs.

En tar sikte på å trekke til seg nye beboere til kommunen gjennom et spennende bo-område, og slik sett tilføre Selje verdifulle ressurser som kan gi ytterligere grunnlag for initiativ og aktivitet = utvikling.

Prosjektet er et samarbeid mellom Selje kommune, Høgskulen i Sogn og Fjordane (HSF) og Sogn og Fjordane fylkeskommune. Prosjektet har en prosjektansvarlig (Selje kommune), en prosjektleder (HSF), en styringsgruppe, en referansegruppe og et arbeidsutvalg.

Gjennom et års arbeid med forprosjektet er det utarbeidet retningslinjer som en ønsker at en slik utbyggingsmodell skal hvile på. Her er miljøhensyn både med tanke på klima, energi, avfall og kloakk vurdert, sammen med bruk av stedege, naturlig vegetasjon og kulturmark for å styrke stedsidentitet. Organiseringen av boligene vil hvile på det vestnorske klyngetun-prinsippet hvor nærhet, omtanke og sosiale rom er sentrale. Utbyggingsmodellen skal tilpasses moderne krav til private areal og transport. Stedsidentitet og miljøhensyn vil også stå sentralt ved utforming av de enkelte boligene. Vestlandsk byggeskikk vil være et forbilde for utvikling av boligtypene, men hvor også brukergruppens behov og krav til komfort står sentralt. Planarbeidet skal tilpasset et konkret utbyggingsområde på gården Hammersvik i Selje.

Med bakgrunn i forprosjektet foreslås det igangsatt et hovedprosjekt for å videreføre og konkretisere tankene rundt en idealmodell. Arbeidet vil omfatte utarbeiding av en reguleringsplan for 12-13 boliger med flere uthus og fellesthus organisert i tun, en teknisk plan med basis i ulike miljøkrav, en grøntplan for felles uteområder med innhold og uttrykk fra det vestnorske kulturlandskapet, og hustegninger tilpasset brukergruppen hvor lokal byggeskikk legger føringer for utformingen. Målsetningen er å styrke lokal stedsidentitet og samtidig kunne gi tilbud om en alternativ boform.

Prosjektet er tenkt gjennomført over 1 ½ år (2007 og 2008) og utgiftene er foreslått fordelt på Sogn og Fjordane fylkeskommune og Husbanken.

Organiseringen med en prosjektansvarlig, en prosjektleder, en styringsgruppe, en referansegruppe og et arbeidsutvalg, foreslås fortsatt. Referansegruppen utvides ved behov.

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn for prosjektet med problemstilling

Klyngetunet, fellestunet, var en karakteristisk bosettingsform på Vestlandet tidligere (Myking 2006). Utbyggingsprinsippet kan være en inspirasjonskilde og forbilde for moderne boligbygging. Særlig i distriktene (spredtbygde strøk) uten massive bykjerne, er det behov for å utvikle utbyggingsprinsipp for boligområder som kan imøtekomme det sosiale behovet som de fleste mennesker har. Selv om mange fremdeles ønsker tradisjonell enebolig med stor hage, er det likevel perioder i livet hvor det kan være fordeler med en tettere og mer sosial boform. Dette kan være når man har småbarn, eller når man blir eldre. Enslige og aktive eldre utgjør også en stadig større del av befolkningen, og det er trolig et stort behov for alternative boformer. I dag finnes det få alternativ til den tradisjonelle eneboligen, rekkehuset og blokkleiligheten, selv om det finnes eksempler på tun-løsninger og alternative utbyggingsprinsipp for eksempel på Voss (Bergens Tidende 6. februar 2004) og i Bergen (Bergens Tidende 25.juni 2004, Butters 2004, Molden & Molden 2006). Også Hesthagen Selegrend borettslag skal nevnes (Dagbladet 26. november 2006). Det finnes også få alternativ til de vanlige institusjonene for eldre, selv om det i det siste har blitt igangsatt ulike eldrekollektiv som Østeråstunet i Bærum, Skyttertunet på Kongsberg og ViveNova på Hamar (Arefjord 2006).

I andre land som blant annet i Danmark og Sverige, har man kommet lengre både når det gjelder å tenke alternative boformer og fellesløsninger særlig i forhold til eldre (Bolitrvivsel i Centrum 1995, Jensen 2001, Pedersen 1999, 2000). I Norge har man sett på fellesløsninger/kollektiv spesielt i byområder (Schmidt 2002ab). Også Fylkesmannens landbruksavdeling i Hordaland og Sogn og Fjordane har tenkt tun når det gjelder boligbygging på landbrukseiendommer (Vigestad 2003, Bergens Tidende 7.mai og 12.november 2004, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2005).

Å tenke klyngetun-prinsipp i fysisk planlegging i kommunene har utvilsomt mange fordeler. I tillegg til å være arealbesparende, kan man få til en helhetlig utbygging. Inngrepene kan samles og utbyggingsperioden kan konsentreres. Ledningssystem (vann, kloakk) og veg vil kunne bli kortere, renovasjon og vegvedlikehold vil kunne bli mer effektivt, gatelys kan konsentreres m.m., noe som også vil gi økonomiske innsparinger.

En tenker seg befolkningsgrupper på 15 -30 personer. Boformen skal gi nærhet og være inkluderende, med den styrke og de svakheter som en slik struktur innebærer. Man tenker i utgangspunktet en sammensatt alderstruktur hvor beboerne er over 50 år, med ulik sosial bakgrunn, arbeid, interesser og livserfaring. Mange eldre ønsker å bo sammen med andre i samme aldersgruppe og mange ønsker å bo sammen med folk med samme sosiale bakgrunn (Dagbladet 2.oktober 2005). Modellen må ellers være fleksibel og skille seg kvalitativt ut.

1.2 Målsetning

Prosjektet skal omfatte utvikling av en alternativ modell for boligutbygging basert på a) miljøhensyn, og b) (klynge)-tun-prinsippet hvor lokal (steds)-identitet utnyttes og forsterkes (hustype, materialbruk, vegetasjon). Utbyggingsmodellen vil ha stor overføringsverdi til andre utbyggingsområder og andre brukergrupper utenfor kystområdene i Sogn og Fjordane fylke. Hensikten er å utvikle en modell som gjør at distriktene skal kunne konkurrere og være attraktive på kvalitet (på alle nivå versus byområdene), dvs. kunne gi gode bomiljøalternativ og være et førstevalg. Etter prosjektets avslutning vil utbygging av boligområdet forhåpentligvis kunne igangsettes, slik at man kan oppnå et visningsanlegg og et godt forbilde for tilsvarende byggeprosjekt.

1.3 Prosjektets organisering

Prosjektet er et samarbeid mellom Selje kommune, Høgskulen i Sogn og Fjordane/Seksjon for landskapsøkologi (HSF), Sogn og Fjordane fylkeskommune, og initiativtagerne Jan og Doris Hammersvik, Selje.

Prosjektet har tatt utgangspunkt i en idèdugnad som ble gjennomført på gården Hammersvik i Selje i 2003 (Høyvik et al. i arbeid), og har videreutviklet hovedintensjonene fra denne. Prosjektet er organisert i et ett-årig forprosjekt (januar 2006 – januar 2007) og et 1 ½ -årig hovedprosjekt (februar 2007 – mai/juni 2008). Prosjektet har en prosjektansvarlig (Selje kommune) og en prosjektleder (HSF) Det er opprettet en styringsgruppe, en referansegruppe og et arbeidsutvalg for prosjektet.

Styringsgruppe

Styringsgruppa er sammensatt av tre personer: rådmannen i Selje kommune, Reidar Sandviknes (prosjektansvarlig), Geir Lyngås, Sogn og Fjordane fylkeskommune – Regionalavdelinga og Tarald Seldal, dekan ved Avd. for ingeniør- og naturfag, Høgskulen i Sogn og Fjordane. I tillegg deltar professor Ingvild Austad (prosjektansvarlig) og Knut Åland, (Selje kommune) i styringsgruppa. Det har vært et møte i styringsgruppa i 2006.

Referansegruppe

For å sikre prosjektet god faglig tyngde er det opprettet en referansegruppe for å gi innspill til prosjektet. Referansegruppa har hatt et møte i 2006 og har ellers vært høringsinstans for denne rapporten som også inneholder forslag til hovedprosjekt. En regner med at referansegruppa vil få en mer aktiv rolle under utforming av reguleringsplan, teknisk plan og grøntplan, og ved utforming av boligtyper. Medlemmer av referansegruppe er: Nils Georg Brekke, professor II ved Bergen Arkitektskole, førsteamanuensis Sveinung Dimmen, Høgskulen i Volda, Geirmund Dvergsdal, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, landbruksavdelinga, Johan Ellingsen, Norges Vel, førsteamanuensis Kolbjørn Nesje Nybø, Arkitekthøyskolen i Oslo, Hjalmar Styve, Husbanken, avd. Bergen, og Otto Wiger, Sogn og Fjordane boligbyggelag. I tillegg deltar medlemmene i arbeidsutvalget i referansegruppa.

Arbeidsutvalg

Arbeidsutvalget har fire faste medlemmer. Det er Knut Åland, Liv Stave (varaordfører i Selje kommune), Jan Hammersvik og Ingvild Austad. Arkitekt Håkon Drage har også deltatt på flere av møtene i arbeidsutvalget og på møtet i referansegruppa.

Arbeidsutvalget har hatt 6 møter i 2006. Medlemmene av arbeidsutvalget har også hatt kontakt via telefon, post og e-mail.

2.0 Prosjektets faglig oppbygging.

Da prosjektet inneholder flere faser, er det innledningsvis gitt en oversikt over hvordan prosjektet faglig er tenkt gjennomført. Bare første del som omfatter utvikling av en modell for miljø- og stedstilpasset boligutbygging, og del to som omfatter utarbeiding av reguleringsplan, teknisk plan, grøntplan og utarbeiding av hustyper, inngår i dette prosjektet.

2.1 Utvikling av en modell for miljø- og stedstilpasset boligutbygging

Prosjektet har til hensikt å utvikle en modell for stedsidentitet og miljøhensyn i boligplanleggingen. Modellen som er beskrevet nedenfor er universell, men er i første rekke tenkt for rurale områder og små tettsteder, men kan også tilpasses bygdebyer og urbane strøk. Det spesielle er helheten, tverrfagligheten og overførbarheten på ulike nivå.

Nivå 1. Bærekraftig utbygging

Prosjektet skal bygge på generelle, overordnede retningslinjer for å utvikle miljøvennlig stedsidentitet i utbyggingsområder som:

klima/naturtilpassing, energiøkonomisering, kildesortering, avløpsordninger/resirkulering, miljøvennlige byggematerialer, selvforsyning (hage/bær/ved) m.m. Modellen i nivå 1 er universell og kan overføres til hele landet (inkl. andre steder) og i utgangspunktet til alle typer utbyggingsområder.

Nivå 2. Stedsidentitet

Generelle retningslinjer fra nivå 1 er overordnet. I tillegg velges *sted* (region/kommune), inkl. tradisjonell, typisk landskaps-/natur- og klimatilpassing, tekniske strukturer, lokal byggeskikk/materialbruk, og vegetasjon (kulturlandskap, kulturmarkstyper og element, naturlig viltvoksende vegetasjon og lokale hageplanter). Her er det snakk om bruk av historisk kunnskap/forbilder i bebyggelsesstruktur, materialer og kulturlandskap, samt bevaring/forsterking av biologisk mangfold m.m.

Retningslinjene på nivå 2 er generelle for en region og kan overføres til områder med tilsvarende naturforhold og kulturhistorie. Visse tilpassinger må trolig likevel gjøres, for eksempel i forhold til lokal byggeskikk. Selv om man i det pågående prosjektet har startet opp med kysten på Vestlandet, er det ingen ting i veien for at prosjektet i neste omgang kan omfatte flere case-områder.

Nivå 3 Brukergrupper

I tillegg til overordnede, generelle retningslinjer på nivå 1, og stedstilhørighet på nivå 2, så velges strørelse og brukergruppe. En bør holde fast på relativt små enheter 5-7 til 12-15. Selv om allsidighet når det gjelder alder, bakgrunn, aktivitet og interesser i utgangspunktet er positivt, har en her valgt å sette fokus på noenlunde like behov. Ulike brukergrupper kan for eksempel være småbarnsfamilier, studenter, kunstnere, innvandrere, eldre, personer med ulike handicap, og/eller spesielle omsorgsbehov. Det er lettere å få til en samlet og god helhet dersom behovene innen gruppen er noenlunde like. Imidlertid er det ingen ting i veien for at flere tun med ulike brukergrupper, organiseres i nærheten av hverandre og fungerer som et samlet nabolag. Viktig her er ellers: sosiale rom, omtanke, tett/lav og privat/offentlig.

Også deler av denne modellen vil ha overføringsverdi, særlig når det gjelder organisering og løsning av felles aktiviteter for tilsvarende brukergrupper, men fysisk utforming (boligorganisering og utseende, plantebruk m.m.) vil være stedsavhengig. Ved realisering av ulike prosjekt vil dette både kunne gi generelle, men også lokale, overførbare løsninger.

Overføringsverdi

For å gjøre et slikt prosjekt mest mulig anvendbart og universelt kan det for eksempel tenkes case-studier ulike steder i landet hvor overordnede retningslinjer (nivå 1) ligger til grunn, men hvor man for eksempel utvikler utbyggingsmodeller på nivå 2 fra ulike deler av landet. Nivå 3 kan også være ulikt.

2.2. Utarbeiding av reguleringsplan, teknisk plan, grøntplan og hustyper

Reguleringsplan

Med utgangspunkt i generelle retningslinjer for bærekraftig utbygging (nivå 1), lokal kunnskap om landskapstilpassing (natur og klima) og tidligere, karakteristisk bebyggelsesstruktur (klyngetun) (nivå 2), skal det utarbeides en reguleringsplan for 11-13 boliger, tilpasset et konkret utbyggingsområde (i dette tilfellet på gården Hammersvik i Selje). I tillegg skal det utarbeides teknisk plan(er) for vann, avløp og miljøvennlig energi. Som brukergruppe er valgt aktive, godt voksne mennesker (50+), men noen boliger skal også være tilpasset eldre (livsløp) (nivå 3). Det er fra kommunens side ønskelig med tilflytting/fast bosetting. Det skal legges til rette for sosial kontakt med utvidet bruk av fellestun og oppholdsplasser, felleshus (gjeste- og aktivitetshus), sjøbu/naust, eldhus, redskapshus, garasjer m.m.

Grøntplan

Med utgangspunkt i reguleringsplanen (bygninger, tun, fellesareal, gangveger, turveger, hageparseller, naturområder), og med forbilder fra det vestnorske kulturlandskapet (kulturlandskapselement og kulturmarkstyper), skal det lages en grøntplan/planteplan for felles uteområder. Planen bør omfatte små, halv-private uterom og fellesareal i tunet, samt hageparseller for bær/grønnsaker/prydvekster. I tillegg skal det utarbeides en liste over gode, lokale viltvoksende trær, busker og urter som også kan egne seg i private hager og en liste over eldre, tradisjonelt brukt hageplanter fra stedet.

Boligtyper/hustyper

Med utgangspunkt i generelle retningslinjer (bærekraftig boligbygging) og i reguleringsplanen, i valgt brukergruppe, og med kunnskap om lokal byggeskikk (stein, tre, torv), skal det utvikles 2-4 modelltyper for bolighus (ulik størrelse, høyde, materialbruk og utforming). De ulike modelltypene vil måtte ha en bestemt lokalisering på reguleringsplanen (høyde, sikt m.m.). I tillegg er ulike typer av felleshus sentrale. Det kan være for eksempel være naust/sjøhus, gjestehus/"forsamlingshus", eldhus og ulike boder/redskapshus.

2.3 Markedsundersøkelser, markedsføring, prospekt, salg og utbygging

I dette prosjektet inngår markedsundersøkelse og utvikling av et prospekt. Imidlertid faller markedsføring, salg og utbygging av det konkrete området utenfor prosjektet.

Prosjektet kan støtte seg til et par spørreundersøkelser som alt er gjennomført på Vestlandet/Sogn og Fjordane (Oklevik & Njøsén 2005, Dvergsdal 2005) som både omfatter flytting frå by (Bergen) til rurale områder (landsbygda i Sogn og Fjordane) og en spørreundersøkelse som ble gjennomført blant pensjonister i Sogn og Fjordane (Austad a under arbeid). Det er imidlertid planlagt en ny spørreundersøkelse etter at hovedprosjektet har fått en mer endelig form, og man kan gi et visuelt bilde av idèene. Det er ellers planlagt fagartikler, kronikker, foredrag og evt. seminar/konferanser om temaet. Etter utarbeiding av reguleringsplan, teknisk plan og hustypeplan, overtas salg og utbygging av profesjonelle aktører. Det er imidlertid ingen ting i veien for at prosjektet markedsføres tidligere og ulike interessenter deltar aktivt i detaljplanleggingen av bolig og utemiljø.

3.0 Arbeid i forprosjektet

I forkant av oppstart av prosjektet TUN + /Selje seniortun, ble det arrangert et fagseminar i Selje 7. og 8. juni 2004. Hensikten var: a) å skaffe et innblikk i et nytt og spennende tema og b) å bevisstgjøre og gi ideen videre til sentrale støttespillere (lokalpolitikere i Selje, Sogn og Fjordane fylkeskommune (regional/plan og kultur) og fylkesmannen i Sogn og Fjordane (landbruk). I tillegg ønsket man: c) å markedsføre Selje kommune og fylket. Foredragene er tenkt å danne grunnlaget i en artikkelsamling (fagrapport) om temaet som kan brukes som en oppslagsbok. Denne fagrapporten vil også gi en oversikt over kontaktpersoner, relevante fagmiljø og sentral litteratur om emnet (Austad b under arbeid). Prosjektet har ellers blitt presentert på et møte for Sogn og Fjordane pensjonistlag ved Jan Hammersvik og Ingvild Austad høsten 2005 og i formannskapet i Selje kommune ved et par anledninger. Prosjektet har også blitt presentert på politikerdagene i Sogn og Fjordane 19-20 september 2006 av Liv Stave og Knut Åland.

Forprosjektet startet opp i januar 2006. Hensikten med forprosjektet har blant annet vært å forankre prosjektet i offentlige og statlige etater, finne frem til en god organisering med prosjektansvarlig og prosjektleder, og opprette styrings- og referansegrupper. I forprosjektet har hovedprosjektets faglige innhold blitt diskutert og presisert. Avklaring av prinsipper (retningslinjer) for utbygging (størrelse, omfang, miljøhensyn, stedsidentitet, vegetasjon/kulturlandskap, byggeskikk), har stått sentralt. I tillegg har det vært viktig å få frem en oversikt over kostnader for utarbeiding av reguleringsplan, teknisk plan, bebyggelsesplan og hustypetegninger, utarbeide et budsjett med finansieringsplan, og fremlegge et forslag til framdrift av hovedprosjektet.

4.0. Husbankens byggeskikk-vegleder

I Husbankens byggeskikkvegleder skal det blant annet fokuseres på følgende forhold:

1. *Landskap og naturmiljø*

- avgrensning av bebyggelsen
- bevaring av landskapsformer
- naturelementer
- sammenhengende vegetasjonsbelter
- strandsoner og vegetasjonsbelter
- veger og anlegg i landskapet

2. *Utbyggingsmønster og tilpassing til:*

- landskap og naturmiljø
- tomtestruktur
- bebyggelsesstruktur
- historiske elementer
- veger og gater

3. *Byggverkets terrengforhold og utearealer*

- plassering på tomten
- tilpasning til tomten
- takform
- fundamentering, forholdet til terreng
- uteareal, terrasser og balkonger

4. Utforming av bygninger og anlegg

- tiltak på eksisterende bygg
- oppføring av nye bygg og anlegg
- dimensjonering
- form og stil
- materialbruk
- fargebruk

5. Viktige enkeltbygninger

- kulturminner
- tiltak på bevaringsverdige anlegg

6. Tiltak i vernete områder

7. Bærekraft og miljø

- kulturforankring
- naturmiljø
- materielt livsmiljø
- soialt

Kilde: <http://www.husbanken.no>

5.0 Retningslinjer for en idealmødel.

Nedenfor er det sammenfattet en del retningslinjer for utbygging av en idealmødel for Tun +/Selje seniortun. Dette er retningslinjer som skal ligge i bunnen av prosjektet og som også kan følge med byggeplanen og når konseptet til slutt skal presenteres for aktuelle brukere/kjøpere av hus/bolig. Vedtektene for reguleringsplanen må bygge på idealmødel. Oppsettet følger på mange måter nivå 1, 2 og 3 i det faglige innholdet i prosjektet. Følgende tema blir behandlet: 1) Miljøhensyn med energiøkonomisering, vannforsyning, husholdningsavfall, kloakk og sunne, miljøvennlige byggematerialer, 2) Boligorganisering, 3) Det vestnorske klyngetunet, 4) Byggeskikk og bruk av naturmaterialer, 5) Det vestnorske kulturlandskapet, struktur og vegetasjon og 6) Seniorressurser og seniorpolitikk.

5.1. Miljøhensyn

Miljøhensyn ligger som føringer på overordnet nivå i FoU-prosjektet Tun +/Selje seniortun. Noe av forprosjektets hensikt har vært å fremskaffe informasjon om eksisterende, miljøvennlige løsninger, og trekke ut viktige retningslinjer for utbyggingen. Det er skrevet en bok om miljøvennlige boformer utgitt på Landbruksforlaget (Skaarer 2001). Her er det også oppgitt mye relevant litteratur. Prosjektet vil kunne hente mange idèer fra denne boken. Samtidig er miljø og bærekraft i boligutbygging tema som det er stor interesse for i Norge i dag, og enkelte løsninger vil stadig kunne forbedres, og nye vil komme til. NABU (Senter for bærekraftig arkitektur og stedsutvikling), nå ECOBOX, er sterkt engasjert i dette. Også Norges Vel er opptatt av disse problemstillingene. Nedenfor har man delvis støttet seg til informasjon fra Skaarer (2001), Norges Vel (Johan Ellingsen) og NABU.

5.1.1 Energi

Fornybar energi er sol, vind, bioenergi (ved, flis, halm, pellets, briketter, trepulver, torv, energiskog, metan), og geotermisk energi (jordvarme) (Skaarer 2001). God arkitektur kan løse

kraftkrisen skriver arkitekt Stein Stoknes i en kronikk i Dagbladet i 2003. Han understreker at det finnes gode europeiske forbilder, blant annet fra Finland (Viikki i Helsingfors), fra Göteborg, og fra Västra Hamnen i Malmö. Her er energibehovet mer enn halvert på grunn av gode energiløsninger. Energien kommer fra solfangere, energiriktig design, superisolering og kontrollert ventilasjon med varmegjenvinning, eller fra vindenergi, varmepumpe til sjø, aktiv og passiv solenergi og/eller biogass fra avfall. Vi har også slike eksempler i Norge som Klosterenga økologiboliger i Oslo og Hurdalssjøen økoby (Aftenposten 4. oktober 2006) eller økolandsbyen Friland i Danmark (Dagbladet 16. juli 2006). I utlandet er det også konstruert "plussenergihus" hvor det produseres mer energi enn det forbrukes (Freiburg i Tyskland). Norges Vel arbeider med et tilsvarende prosjekt på Øverland gård i Bærum, og Skaarer et al. (1996) beskriver Økobygda i Borge. Det moderne lavenergihuset anvender både enkle designprinsipper og avansert teknologi. I utgangspunktet handler det om å prosjektere i forhold til klima og sted, soleksponering, bygningsform, sonedeling, utforming og plassering av vindusåpninger og av type materialer. Like viktig når det gjelder energisparing er valg av boform og boligstørrelse. Vi vet at en stor enebolig vanligvis er svært energikrevende.

Det finnes i dag muligheter for effektiv strømsparing gjennom strømstyring. Selv om slike anlegg gjerne er dyre i innkjøp (mellom 100-150 000.-), kan en redusere strømforbruket med opptil 15% gjennom temperatursenkning på bestemte tidspunkt og ulike lyssettinger alt etter behov (Firda 24. november 2006).

Johan Ellingsen, Norges Vel, presiserer at nærmere 75% av energiforbruket i en moderne bolig er varme og kan dekkes av kortreist, lokalt produsert energi. Resten er høyverdig strøm til lys, elektriske motorer, elektronisk utstyr og andre husholdningsmaskiner. For å ha et fleksibelt varmesystem, bør det legges opp til et vannbårent oppvarmingssystem til blant annet varme i gulv. Vask- og oppvaskmaskin kan tilpasses til å ta forvarmet tappevann og dermed spares det ytterligere strøm til vannoppvarming. I husklynger og rekkehus/blokker er avstanden mellom husene såpass kort at kostnadene til nedgravd nærvarmenett er akseptable. I villaområder med store tomter blir framføringskostnadene for varmenettet fort for store.

Det vil i framtida legges stor vekt på å ha CO2 nøytrale energikilder for ikke å bidra til den globale oppvarmingen. Det mest nærliggende vil være å bruke lokalt produsert bioenergi basert på flis, ved eller pellets. På små anlegg er pellets mest driftssikkert, men den er til gjengjeld dyrere i innkjøp. Et mindre bioenergianlegg kan godt fyres med langved (ilegg 1.10 meter), men da kreves det minst en daglig manuell påfylling i ovnen i varmesentralen. Der man har billig tilgang på ved, vil dette være det billigste alternativet. Man bør ha en akkumulatortank for varmt vann som buffer slik at man har varme for minst et døgn forbruk.

Fyring med opphogd flis fra skogsvirke/krafttrydding eller rydding av kulturlandskap vil måtte være automatisert. Flisa må holde en jamn kvalitet i størrelse, renhet og fuktighet. Jo mindre anlegget er, desto mer sårbart er det for ujamn flis fra små, traktordrevne flishoggere. Moderne anlegg blir i dag overvåket av en datamaskin, og det legges inn alarmer som varsler driftsansvarlig pr. mobiltelefon.

Et moderne flisfyringsanlegg bør kunne gå helt ned mot 10% av topplasta slik at det kan brukes til oppvarming av tappevann også på sommeren. Alternativt, der forholdene ligger til rette for det, kan boligene utstyres med solfangere som varmer opp vann. Reguleringsteknisk kan kombinasjonen av solfangere og et bioenergianlegg gi dårlig utnyttning av flisa da hyppig vekslende sommervær gir ustabil drift på ovnen. Et flisfyringsanlegg vil alltid fungere best ved stabil belastning. Skal det brukes solfangere, er det best å koble ovnen helt ut.

Man bør alltid ha en reserve energikilde (back-up) til et flisfyringsanlegg i form av strøm, olje eller gass som kobles inn dersom det blir driftsstans på ovnen.

Det er i dag innført diverse støtteordninger for bioenergi både fra Enova og Innovasjon Norge. Enova disponerer et stort bioenergifond, og det ble med virkning fra 2007 i statsbudsjettet innført et pristilskudd på kr. 0.10 pr. produsert kWh. Vilkårene for dette tilskuddet er foreløpig ikke kjent.

Mye energi kan spares ved at boligen isoleres godt (vegger, gulv og tak). Ulike typer av isolasjonsmaterialer har svært forskjellige egenskaper. Et isolasjonsmateriale skal ikke være skadelig å produsere og bør kreve minst mulig energi å fremstille. Vanlige isolasjonsmaterialer som brukes i dag er mineralull, isofiber (laget av tre) og transparente isolasjonsmaterialer som slipper igjennom solenergi (Skaarer 2001). Varmeøkonomisk er det god økonomi i å ha tette hus, men samtidig må luften kunne skiftes ut. Små luftlekkasjer oppstår gjennom gulv, vegg- og takkonstruksjoner, men det er særlig dør- og vindussprekker som har stor lekkasje (Skaarer 2001). Ved nybygging bør man bruke de beste vinduene som finnes på markedet, det betyr tolags eller trelags forseglet rute med belegg og spesiell gassfylling. Spalteventiler i vinduer anbefales ikke. Vinduer mot nord og øst bør ellers være så små som mulig.

5.1.2 Husholdningsavfall

Kildesortering av husholdningsavfall, matavfall, metall, drikkekartonger, tekstiler, hageavfall, plast og spesialavfall (maling, elektroniske og elektriske produkter), og sortering av husholdningsavfall til gjenbruk som papir, papp og glass, gjennomføres nå i de fleste kommuner. Problemene med husholdningsavfall er de store mengdene, høge kostnader for kildesortering og behandling, miljøkostnader ved lagring, tap av næring, metaller og lukt. All sortering av avfall krever ofte omfattende transport og gjerne omsmelting for å kunne brukes på nytt. Det kreves gjerne mer energi til dette, enn om produktet kunne vært gjenbrukt. I utgangspunktet bør man øke bevisstheten når det gjelder innkjøp. Mesteparten av avfallet bør ellers kunne utnyttes lokalt, først og fremst kjøkkenavfallet, men også treverk og papir kan brukes. Kverning av husholdningsavfall kan være aktuelt, men krever energi, gir støy og krever utstyr. Hjemmekompostering av organisk materiale fra kjøkken kan gi ca. 50% (vekt) reduksjon i følge Skaarer (2001). Det er ulike måter å kompostere på: kaldkompost, jordvarmekompost, varmkompost, markkompost og reaktorkompostering. Reaktorkompostering egner seg til 10-30 husstander. Ferdig kompost har en vekt på 30-50% av den opprinnelige. Det betyr at næringsinnholdet også øker. Dette krever et visst areal å fordele komposten på. Skaarer (2001) oppgir 1 kg kompost pr. m². Til grønnsaker kan det benyttes mer. Komposten krever imidlertid stell, og vil være avhengig av det materialet som tilføres komposten, og av varme, sol/skygge, vanninnhold og oksygentilførsel. Kjøkkenavfall kan evt. benyttes som fôr til husdyr i området (høns, kaniner, gris) (Skaarer 2001).

5.1.3 Vannforsyning, avløp/kloakk

I Norge er vi bortskjemt med rikelig vann av god, frisk kvalitet, og følgelig har vi gjort lite for å utnytte vannet vårt bedre. Når vi i tillegg til nå har vært tilgodesett med gode resipientforhold for avløpsvann fra spredt bebyggelse, har vi et stort forbedringspotensiale på dette området.

Bare 3% av vannet som forbrukes i en bolig brukes som næringsmiddel, og må ha en førsteklasses standard. Resten av vannet brukes i toalettene (ca. 1/5) eller til en eller annen form for vask, og ledes vekk gjennom avløpsnettet. Avløp fra boliger inneholder en del verdifulle næringsstoffer som bør gjenvinnes. Dette gjelder i særlig grad fosfor (P), som vi finner mye av i kloakk. En framtidig mangel på P som næringsstoff for ny matproduksjon, er spådd å være en av klodens store miljømessige utfordringer.

I dag bygges det lange, ofte utette og kostbare rør for å føre kloakk til kostbare renseanlegg som bare delvis tar vare på de ressursene som kloakken representerer (Skaarer

2001). Også når det gjelder kloakk og avløpsvann, er det mulig med kildesortering og kildeseparering. Fraksjonene ”gråvann” som kommer fra bad, oppvask og vaskevann, kan skilles fra ”svartvann” som kommer fra toalettene. Urin utgjør 50% av fosforutslippene i husholdningskloakk og 80% av nitrogenutslippene (Skaarer 2001). Det finnes mange ulike toaletttyper: vannklosett, vakuumpolett (bruker minimalt med vann), hybridløsninger som skiller ut feces og papir, biologisk klosett (ikke bruk av vann), utedo, tørrdo og urinsortierende klosetter. I utgangspunktet bør alt avløpsvann ledes gjennom en slamavskiller som sikrer utfelling av de mest problematiske fraksjonene i avløpet. Pr. i dag er det enklest med regelmessig tømning av slamavskilleren og frakt til et godkjent renseanlegg.

I alle spørsmål om gjenvinning av ressurser fra avfall, er sortering nærmest mulig kilden det beste utgangspunktet for å lykkes med en gjenvinning som sikrer en tilfredsstillende kvalitet. Teknisk er det meget enkelt å behandle de ulike avløpsfraksjonene hver for seg, men det har selvsagt en kostnadsside. Det er i dag utviklet svært gode anlegg for lokal behandling av felles avløpsvann fra spredt bebyggelse der tilkobling til offentlig nett ikke er aktuelt. Rensingen kan hvile på naturbasert rensing og/eller infiltrasjon i løsmasser (sand eller grus). Slike anlegg er arealkrevende og massene må skiftes ut etter 10-20 års bruk.

Ved de såkalte naturbaserte anleggene utnytter man naturens egne rensemetoder og man er sikret rimelig driftsutgifter. En konstruert våtmark etterligner naturens egne rensemetoder og gir et rensert vann av høy hygienisk standard. Teoretisk er vannkvaliteten etter naturlig rensing såpass god at mye av vannet kan gjenbrukes for eksempel til hagevanning eller bilvask. Man kan snakke om grunn infiltrasjon, overflatespredning eller resirkulering og minirensesanlegg. Våtmarksfilter kan deles i to typer med horisontal og vertikal strømning. Dersom avløpet fra toalettene separeres ved at det brukes separasjonstoalletter (urinsortierende toalletter), og urinen ledes til en egen tank, vil urinen kunne brukes som gjødselkilde for korn eller gras etter ½ års lagring. Størrelsen på våtmarken kan reduseres noe dersom urinen samles for seg. I våtmarken brukes enten sand eller Leca som filtermedium, og fosforet bindes kjemisk i filtermateriale. Når bindingskapasiteten er brukt opp etter ca. 15 år, kan filtermediet skiftes ut og brukes som gjødsel. Våtmarksfiltre er rimelige å bygge og har en svært lav driftskostnad. I våtmarksfiltre brukes det også planter som tåler å stå i vann og som favoriseres av mye næring. Takrør (*Phragmites australis*), ulike sivater (*Juncus* sp.), starrarter (*Carex* sp.), dunkjevle (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*) og sverdlilje (*Iris pseudacorus*) er noen (Skaarer 2001). Biologiske nedbrytningsdammer er brukt til å rense avløpsvann i mer enn 3000 år og er en av de mest brukte løsningene i verden, men er lite brukt i Skandinavia. Det finnes likevel flere eksempler, bl.a. i økobygda i Fredrikstad og i Sandnes kommune. Her er det brukt jordhauginfiltrasjon og sandfilter (Skaarer 2001).

Vannet i Norge er fortsatt så billig at bruk av takvann anses som ulønnsomt, men dersom man i boligen legger opp til gjenbruk av både takvann og vann fra våtmarken, kan man glemme fremtidige vanningsrestriksjoner.

Investeringskostnadene for naturbaserte systemer og mer kjemisk/tekniske anlegg ligger på omtrent samme nivå, men det er større forskjeller i driftsutgifter.

Det er opp til den enkelte kommune å gi godkjenning på avløp fra spredt bebyggelse, og det er som regel laget egne forskrifter og VA-blad også for naturbaserte anlegg.

5.1.4 Miljøvennlige og sunne byggematerialer

Det var først og fremst byggematerialene som kostet folk mye arbeid tidligere. De fant det meste på sin egen eiendom; materialer som stein, skiferheller, torv, tømmer og einer. Naturmaterialer ble vanligvis brukt i bordkledning, grunnmurer og vernemurer, på tak og i tunet.

Trevirke er i utgangspunktet det mest vanlige byggematerialet. Men det er stor forskjell på treslag, på vekstforhold og på tilskjæring av materialer. Kunnskapen om

materiales (tre) egenskaper (Godal & Moldal 19xx). var tidligere langt større. Tømmeret skulle også skjæres på en bestemt måte for å oppnå lengst mulig levetid. Bruk av malmfuru i tømmer og vinduer er kjent.

Stein har vært et naturmateriale som har vært mye anvendt som bygningsmateriale ikke bare i grunnmurer og kjellere, men også som vegger og hele bygninger (Bore 1985). Dette var imidlertid mest vanlig i treløse strøk på kysten og i fjellet og der hvor det var god tilgang på byggestein. Langs kysten finner vi gode eksempler på dette både i Lindås i Hordaland, i Gulen og i Selje i Sogn og Fjordane. Stein kunne også brukes til forstøtningsmurer (bakkemurer). Steinheller kunne brukes til taktekkning, til dekke på plasser og vegger, og kunne også brukes som ”skvettheller” langs bygninger i nedbørrike strøk slik vi blant annet finner det på Havrå. (Skre 1994). Bruk av einerkvister til veggkledning på bygninger som skulle ha god gjennomluftning for eksempel høyløer, er også en kjent byggeskikk fra Vestlandet, blant annet fra Osterøy i Hordaland. Slike vegger kunne ha en levetid på 100 år. Bruk av ålegras som taktekkning kan holde i 300 år (Skaarer 2001) og både halm og takrør har vært brukt som taktekkning i Sør-Sverige, Danmark og England gjennom generasjoner.

I dag eksperimenteres det med halmhus med leire blant annet i Hurdalsjøen økolandsby (Aftenposten 4. oktober 2006) og i økolandsbyen Friland i Danmark (Dagbladet 16 juli 2006). Økodesign omfatter også stadig flere produkter; fra møbelstoffer til klær. (Dagbladet 8. oktober 2006). Naturlige materialer har ofte lenger levetid enn nyere, tekniske løsninger. Det er imidlertid trolig fornuftig å bruke flere typer materialer.

Også materialer burde i utgangspunktet kunne fremstilles av fornybare ressurser slik at gjenbruk er mulig. Vi kjenner til bruk av uheldige materialer som eternitt (asbest) og formaldehydgass fra sponplater. Ulike plastprodukter, maling og lakk, impregnerte byggematerialer, syntetiske produkt i møbler og i teppebelegg kan fremme allergi-reaksjoner. Alle materialer som skal benyttes i en bolig må klareres helt for avgassing.

Butters (2004) påpeker at fordoblet isolering, passiv solvarme og en strategi basert på ekstrem tetthet og varmegjenvinning fra ventilasjonsluft, den såkalte plastpose-strategien kan fungere godt, men har ført til syke hus. Mange vil foretrekke ”pustende” hus og naturlig ventilasjon. Fukt og materialbruk er nøkkelfaktorer som en må ta hensyn til for å skape et godt innemiljø. Pustende og fuktregulerende hus kan vise seg å gi best resultat med tanke på helse. Norske arkitekters landsforbund (NAL) og ECOBOX arrangerer kurs i bruk av miljøvennlige naturmaterialer.

5.1.5. Oppsummering

Det er sterkt ønskelig at det legges opp til miljøhensyn i utbyggingen for Tun +/Selje seniortun, en modell for alternativ boligbygging. Når det gjelder energibruk vil trolig et felles biobrenselanlegg være mest hensiktsmessig, men også andre sparetiltak bør vurderes. Ved boligorganiseringen bør bygninger utnyttes slik at lokalklimafordeler kan oppnås. Det skal brukes naturvennlige og sunne materialer i boligene. Når det gjelder husholdningsavfall brukes kommunal kildesortering, men en skal vurdere spesielle tiltak i forhold til kompostering av hageavfall og kjøkkenavfall, og legge opp til løsninger i forhold til dette. Det skal fokuseres på sparetiltak når det gjelder forbruk av vann og løsninger for rensing og gjenbruk av gråvann.

5.2 Det vestnorske klyngetunet

5.2.1 Forbilder, uttrykk og funksjon

Klyngetunet var tidligere en vanlig gårdsstruktur på Vestlandet (Brekke 2006). Klyngetunet utviklet seg gradvis og var resultat av gårdsdeling gjennom generasjoner. Slike tette, landsbylignende tun var det mange av på Vestlandet og i Agder på 1800-tallet, men de fantes

også langs kysten videre til Nordland. Norske gårdstun er dokumentert av Arne Berg (1968) (fig. 1). Bygningene lå i tette klynger eller i rekker, avhengig av topografien. I fellestunene kunne det bo et helt gårdssamfunn som utførte mye av arbeidet sammen. Den dyrkbare marken måtte avsettes til avling. Tunet ble gradvis fortettet med flere bygninger etter som det kom nye brukere til. Det var strenge krav til hvor tunet skulle plasseres før i tiden, og folk visste godt hvordan de skulle innrette seg. Tunet ble gjerne lagt på en hylle i en sørvendt og solfylt skråning, et stykke opp frå vannet (fig. 2). Bygningene lå høgt og fritt med god utsikt over fjorden og adkomstvegen. Bolighusene ble lokalisert midt i tunet, mens fjøs, låver og uthus ble lagt i utkanten, tett opp mot jordbruksarealene. Midt i husklyngen lå gjene vaskeplassen, hvor det ble vasket tøy og hentet vann til boligene og til husdyrene. Det var et godt samhold i tunet; folk var avhengige av hverandre. Det var viktig å jobbe sammen og hjelpe hverandre. Dugnader var vanlig både ved husbygging og jordarbeid.

Jord- og arbeidsfellesskapet i det gamle bondesamfunnet har trolig vært sterkest i områdene rundt Bergen og i fjord-distriktene nord for Bergen (Myking 2006). Utskiftingsloven som kom i 1857 førte til oppløsning av klyngetunstrukturen, og i dag har vi få ”intakte” eksempler på denne boformen igjen. To av de best bevarte klyngetunene i Norge i dag er Havrå i Osterøy og Agatunet i Ullensvang, begge i Hordaland, men også Henjatunet i Leikanger, Otternes i Aurland, Osmundnes i Gloppen, Indre Fure i Selje og Grønsberg i Vik, alle Sogn og Fjordane, har klyngetun- og rekketunstruktur.

Det gamle fellestunet kan studeres fra ulike synsvinkler, som et boligkollektiv eller som funksjonelle arbeidssoner med et samspill mellom den private arena, fellesfunksjonene og de sosiale rommene i tunet. Ser vi på ett av de største klyngetunene i Norge, fellestunet på Godøy utenfor Ålesund, som hadde nærmere 130 hus i tunet rundt 1860, vil vi se at det er bestemte forhold mellom ulike soner. Vi finner private soner ved eller rundt hvert bolighus, fellessoner langs vegene i tunet og til vannkildene, og sosiale møteplasser. Tunet fungerer her som et sosialt og funksjonelt kollektiv (Brekke 2006).

Det samme ser vi i Havråtunet i Hordaland (Lodberg-Holm 1989). Innhusene har en privat innside og en sosial utside (fig. 3 og 4). Den siste inngår i plassdannelser, gater gjennom tunet og i sosiale møteplasser som en del av det kollektive arealet i tunet. På Havrå er det to slike møteplasser, i tunet i nordøst, og utenfor tunet, ved den gamle gårdsvegen mot nabogården, Blom. Her møttes folkene på Havrå og Blom hver søndag.

Strukturen i de gamle Vossetunene har en fastere rekkestruktur, som er preget av en tydelig deling mellom de ulike sonene i tunene. Langs innhusrekken - stue og eldhus til hver bruker, opp til 6-7 i en rekke, lå det en stenmurt terrasse, et ”la” som en kommunikasjonslinje i tunet. Dette delte tunet og husene i ulike soner: privat, halvprivat (foran hvert bolighus langs laet) og ”offentlig”; fellesskapets område mellom husene. Ingen er helt sin egen herre i fellestunet, alle må ha et forhold til naboen, og de fleste husene har en slik utforming og plassering at de skaper viktige rom i tunet.

Det som er det interessante elementet vi kan trekke ut av den eldre byggeskikken i det vestnorske området, er klyngetunets kollektive prinsipp. Ingen hus står helt for seg selv, og de inngår i et system med fellesområder og sosiale rom. Vi kan se for oss et moderne boligområde der dette kollektive prinsippet på en tydeligere måte er med i planlegging, dimensjonering og utforming av området, slik at fellesskapsområdene ikke bare blir en lekeplass eller en tilfeldig restfaktor av gjenværende areal.



Fig. 2. Et utvalg skisser av gateløpene i klyngetunet Havrå på Osterøy, Hordaland fylke.. Skissene viser hvorledes kjellere bygges inn i bakken. På nedsiden har flere av bolighusene høge trapper da terrengforholdene er jevnet ut for å få horisontale vegger/plasser mellom bolighusene. Skrånende terreng gir også gode usiktsforhold (påbygde arker i andre etasje). Tegningene er hentet fra publikasjonen "To tun i Vestnorge" (Dahl 1994).



Fig. 3. Havråtunet på Osterøy er en spennende og organisk helhet av 32 bygninger med ulikt utseende, funksjon, farge og form. Bygningene er organisert langs to hoved" gater" hvor de aller fleste bygningene har inngang. Den spesielle byggeskikken med bruk av einer (brake/sprakje) som veggkledning på løene, er karakteristisk. Store hellere er lagt i tunet, på vegene og høgreiste heller er også brukt for å beskytte driftsbygningene mot slagregn. Foto: Leif Hauge.



Fig. 4. En bekk/grov renner rett igjennom tunet til høyre på bildet. Stabil vannforsyning var viktig både for folk og fê og til vask. Bekken er steinsatt og det er også anlagt en større, steinsatt kulp som ble brukt til klesvask. Foto: Leif Hauge

5.2.2. Indre Fure

Selje kommune og FoU-prosjektet har et godt forbilde både når det gjelder boligorganisering (klyngetun) og vestnorsk byggeskikk i klyngetunet på Indre Fure (se forsidefoto, fig. 5 og 6). Det har tidligere vært flere klyngetun i Selje blant annet i Ervik, Drage og Hoddevik. På Indre Fure har det vært utskifting som på de fleste andre gårdene i kommunen, men tunstrukturen her er ennå relativt intakt. Indre Fure ligger ca. 3-4 km. vest for Dragebygda på sørsiden av Stadlandet, og med fjellene Blåfjellet (439m) og Furehornet (431 m) i bakkant. Tunet ble lagt der hvor det lå relativt beskyttet i forhold til steinsprang og skred, hvor det var relativt gode landingsforhold med båt, og hvor det var god utsikt over havet. Dyrkingsjord, god beitemark og god tilgang på vann, var også viktige lokaliseringfaktorer. Også her er bygningene organisert slik at bolighusene ligger sentralt og beskyttet midt i tunet, mens ulike driftsbygninger er lokalisert rundt. En driftsbygning, et uthus og to små kvernhus ligger i utkanten av tunet mot vest. I tillegg finnes det flere sommerfjøs i utmarka på oversiden av tunet.

Det tette tunet på Indre Fure utgjøres av 18 bygninger (fig. 5). Det er 6 bolighus, to stabbur og en skolebygning i tunet. Flere av bygningene er i to etasjer med en høy kjeller under. Noen av bygningene har fått endret funksjon over tid. Skolehuset ligger midt i tunet på oversiden av vegen som er relativt ny. Tidligere var det åker og hageareal her. Vegen er kjørbær med bil, men folk flest setter igjen bilen på en parkeringsplass i framkant av tunet. Bygningene i tunet er av ulik alder og utforming, men utgjør et helhetlig miljø. Beplantning, steinmurer, trapper og hellelagte plasser binder bygningene sammen. Fargen på bolighusene spenner fra grønt, gult, brunt til hvitt, mens uthusene (driftsbygningene) er røde eller ubehandlet grå (naust og kvernhus).

Terrenget er hellende ned mot sjøen, noe som er utnyttet i utbygde kjellere, trapper og murer. Dette gir de fleste bolighusene god utsikt over sjøen. Flere bolighus og stabbur er delvis "bygget inn i" terrenget, men en bakkemur i bakkant utvider plassen her, slik at det blir en god passasje bak bygningene. Vi finner trapper til å ta høgdeforskjellene, og ellers er de små tunene og plassene mellom bygningene hellelagt med store naturheller (fig. 6). Bygningsorganiseringen danner flere små, lune rom (sørvendt) mot havet. I tillegg er det små private hager og blomsterbed der hvor det ikke er veg, hellelagte stier eller hellelagte plasser. Alt ledig areal er utnyttet til beplantning, noe som gir et frodig, tiltalende og harmonisk preg. Ulike rosearter og primula-arter er mye brukt i hagene. En stor kristtorn (*Ilex aquifolium*) står sentralt i tunet. I tillegg er tunet preget av tre store plantanlønn (*Acer pseudoplatanus*) som står i utkanten av tunet i øst (ett) og vest (to). Det er også rester etter et større tunte som har stått midt i tunet. Flere frukttrær finnes også. Det sentrale tunet er lokalklimatisk lunt. For mer informasjon vises det til: <http://www.indrefure.net>

5.2.3 Oppsummering

Det er mye positivt å hente fra det vestnorske klyngetunet. I dagens samfunn lider den kollektive bevissthets- og solidaritetstanken under stadig mer fokusering på individ og privatisering. Mest mulig frihet er et godt mål, med det kan gå for langt, og det er ikke minst miljøet som dette går ut over. Det er spørsmål om fornuftig grensesetting påpeker Butters (2004). Vi trenger fysiske strukturer som kan hjelpe oss med å finne tilbake til det sosiale fellesskapet som vi mangler i dag. Både organisering av boliger, bygging, drift og bruk av fellesbygninger og sentrale møteplasser, kan hjelpe oss med dette; et bokonsept hvor ulike tiltak og handlinger må diskuteres og løses i fellesskap. Strukturen må imidlertid være så fleksibel at det også er rom for private løsninger. Et sosialt høgverdig boligområde må inneholde både private solkroker og gode sosiale rom med ulike dimensjoner; 2 + 2, 4 + 4 eller 8 + 8, slik at den enkelte kan velge nivå for det sosiale samværet, til ulike tider, og til ulik årstid.



*Fig. 5. Klyngetunet på Indre Fure danner en lokalklimatisk og vegetasjonsmessig oase i det værharde klimaet og i den karrige naturen på Stadlandet. Her danner bolighus, naust og sjøhus lune lommer som er egnet til utendørsopphold og en kaffekopp også på hustrige høstdager.
Foto: Ingvild Austad*

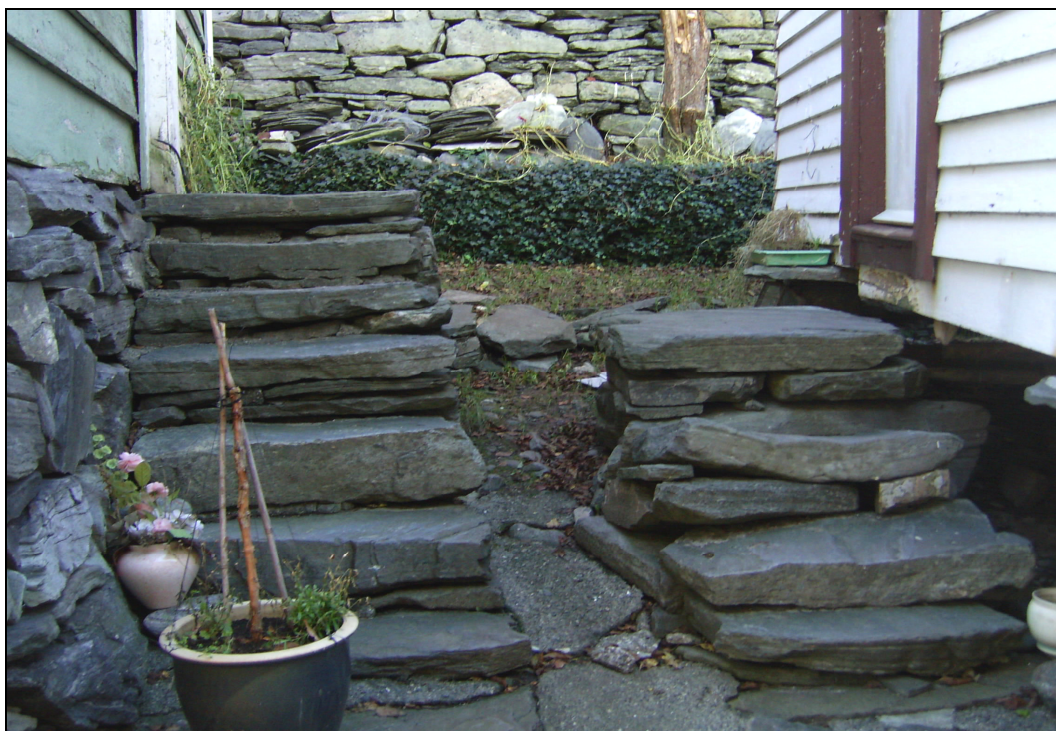


Fig. 6. Terrengforholdene er utnyttet og forsterket ved utallige steinopplegg, kjellermurer og trapper. Steinheller er mye brukt som belegg. Ellers er hage- og plantegleden tydelig i tunet. Foto: Ingvild Austad

5.3 Boligorganisering

5.3.1 Bevaring av terreng og natur, klimatilpassing

Når vi studerer den gamle gårdsbebyggelsen og plassering av bygninger og tun, ser vi at det var mye kunnskap som dette bygde på. Vesentlige lokaliseringsfaktorer var tilgang på rent vann, gode dyrkingsmuligheter og beiteareal, og at bygningene lå trygt til for steinsprang og ras. I tillegg var lokalklimaet viktig (sol, vind, frost). Lå gården nær sjø var gode landingsforhold, gode fiskeplasser og utsikt viktig. Vi ser av de gamle tunene at bygningene på gården gjerne ble samlet på et lite areal for å spare åkerjorden. Den eldste tunplasseringen var gjerne den tryggeste i forhold til skred og flom, og dette la føringer for videre utbygging. Flere hus i tunet gjorde det også lettere å skape gode lokalklima-nisjer for opphold og for små hagelapper. Tunet måtte også ha sine fedelsesveger og arbeidsplasser. Generelt kan vi si at landskap og lokalklima, topografi og byggegrunn påvirket strukturen på tunet og plasseringen av bygningene (Brekke 2006). Bygningsmaterialet var gjennomgående naturmaterialer fra stedet, og lokale ressurser som for eksempel mye bruk av god bygningsstein og/eller terrengtilpassing, satte sitt preg på hele distrikter uttrykt gjennom utvikling av lokal byggeskikk.

Bygningenes plassering i terrenget og i forhold til ras, flom, kalde vinder og soleksponering er viktig også i dag, særlig med tanke på klimaendringene og ekstremvær. Like viktig er det å ta vare på terrengformer og vegetasjon som kan gi beskyttelse. Dette har betydning både for energiforbruk og for inn klima.

Husets plassering i forhold til vannårer og jordmangetisme kan ha betydning for enkelte. Det er heller ikke tilrådelig å legge et boligfelt nær elektriske felt som stammer fra kraftledninger (høgspennelinjer). Radon er en gass som finnes overalt, men noen steder i høyere konsentrasjoner. Det kan skilles mellom radongivende materialer og markradon. Kommunen vil ha opplysninger om det er høge konsentrasjoner av radon i grunnen.

5.3.2 Strukturer og stedsidentitet

Kulturlandskapet er sammensatt av ulike element. I tillegg til bygninger og kulturmarker hører veger, stier, plasser, klopper og broer med. Stein kan være mye brukt som byggemateriale, og hellelagte stølsveger og kunstferdig oppmurte bruspenner er positive og kulturhistoriske verdier, ofte med stor bruksverdi også i dag særlig med tanke på rekreasjon. For å jevne ut terrenget og for å øke åkervidden i bratt terreng slik vi ofte har det på vestlandet, er det bygd bakkemurer. Steingjerder brukt til grenseskille mellom eiendommer eller som beskyttelse rundt verdifull åker og eng kan også være monumentale og karakteristiske element i et landskap. Som tidligere nevnt er det en utstrakt bruk av stein særlig i treløse strøk, for eksempel kan vi finne steinpåler istedenfor trepåler i gjerder langs kysten. Dette er karakteristiske element som også har estetisk kvalitet, og som kan være viktige å forsterke evt. modernisere ved utforming av et boligområde for å styrke det lokale særpreget.

5.3.3 Sosiale rom, fellesboliger og fellesareal

Den gamle tunstrukturen slik vi finner den blant annet i klyngetunet, la opp til fellesareal som veger, tilkomstareal, arbeidsplasser og møteplasser. Bygninger og hager var private, geila, bekken og tunet var felles. Etter hvert kom det nye felleshus i tunet som skolehus, av og til bedehus, det ble bygd mjølkehus og smie. Det var vanlig med deling og sambruk av lør, eldhus, kvernhus, naust og støler, røykstue, og evt. gårdskapell eller gårdskirke (Brekke 2006). Den tette bostrukturen i tun og gård satte store krav til samarbeid og samhold. Menneskene kom tett på hverandre, både i hverdag og fest. Et slikt samliv var ikke uten opprivende konflikter, men det åpnet også rom for meningsfylt samvær med slekt og nabo

(Myking 2006). Folk møttes i tunet og arbeidet sammen i tunet. Dette kunne være utendørs som ved vaskedager ved bekken, eller innedørs ved slakting, røyking eller flatbrødbaking.

Det er viktig at vi tar med oss noen av disse funksjonene når vi tenker vitalisering av klyngetunprinsippet. Flere behov vil være de samme og vil kreve spesialhus, som for eksempel røyking av fisk og kjøttmat. Det kan være fornuftig å ha felles garasjer og naust, redskapsboder, fryse-kjølelager for grønnsaker, frukt og bær m.m. Det vil også være nye behov som dukker opp som samlingssted for større fester, overnattingsrom for besøkende og aktivitetsrom. I tillegg til felleshus er det like viktig å legge opp til fellesareal og plasser både i selve tunet og ellers. Dette må være steder hvor man kan treffes for en kaffekopp og litt sludring, men også for utendørs feiring og fester.

Det er hevet over enhver tvil at hager, planter og grøntanlegg betyr mye for trivsel og helse. Kolonihagen er en flott løsning i byer og tettsteder, men prisippet kan også brukes i en vitalisert klyngetunmodell. En idealmodell bør omfatte en egen grønn dyrkingsparsell på 100 - 200 m² per bolig. Parseller som ikke brukes kan legges ut til fellesareal som eng. En rikholdig grønnsakshage, noen rader med poteter, noen bærbusker, et par frukttrær kan være ønsket av mange. Her kan det også lages kompostbinger for hage- og kjøkkenavfall. Man kan bruke flate steinheller eller trelemmer som belegg, og parsellene kan avgrenses med lave steinmurer eller busker (bærbusker). Her kan man også dyrke sine spesielle interesser som blomsterløk, fargerike urter til snitt, krydderurter, andre matplanter eller ha sin egen lille oppformeringsplass for stauder og lignoser. Det bør også være mulig med oppsetting av små veksthus for dyrking av tomat, agurk, paprika eller vindruer.

5.3.4 Private hager

Dersom utomhusareal og fellesareal er frodige, tiltalende og også gir god beskyttelse for vær og vind, vil behovet for stor, egen hage være mindre. Butters (2004) påpeker at vi bør ta med ulike typer av areal alt fra den private hagekrok til semi-private gatetun og semi-offentlige soner. Det vil alltid være behov for rom til ro, trygghet, sosialitet og privatliv. Med alderen blir stell av store leiligheter og store hager fort et problem, og det er derfor viktig at boligene og de private hagene blir relativt små og lettstelte.

En spørreundersøkelse blant pensjonister i Sogn og Fjordane (Austad under arbeid) viste at de aller fleste som ble spurt, ønsket seg en liten hage.

5.3.5 Universell utforming

Universell utforming betyr at produkter, byggverk og uteområder som er i alminnelig bruk skal utformes slik at alle mennesker skal kunne bruke dem på en likestilt måte så langt det er mulig, uten spesielle tilpasninger eller hjelpemidler. Bygninger og uteområder som er tilrettelagt for folk med funksjonsnedsettelse, fungerer gjerne godt også for alle andre. Der alle skal kunne delta, må det tas hensyn til menneskets variasjoner så vel i alder som i funksjonsevne. Kilde: www.be.no/universell

Det er tillaget mye informasjonsmateriell om universell utforming, blant annet en håndbok: "Bygg for alle. Veiledning om universell utforming av byggverk og uteområder", utgitt av Statens bygningstekniske etat og Husbanken i 2004. Informasjonsmaterialet er ordnet i tre hovedtema: a) Bevegelse, forflytning, håndtering, 2) Orientering, se, høre og forstå og 3) Miljø – overfølsomhet for luft og materialer. Veilederen har i tillegg en god litteraturliste.

Det er også utarbeidet en eksempelsamling over ulike typer av handikap og hvordan man på en god måte kan løse dette. Publikasjonen "Fra barriere til innovasjon" er publisert av Norsk Designråd i 2005.

5.3.6 Antall og type boliger

Boligområder kan være små og bestå av to-tre boliger, og også utgjøre større enheter. En boliggruppe på 7-13 eneboliger/rekkehus er trolig en fornuftig størrelse på et moderne klyngetun. Med små familiestørrelser (1-2) utgjør dette 10-25 personer. Dette vil skaffe tilstrekkelig variasjon når det gjelder bakgrunn og interesser, og ikke være flere enn at alle kan bli godt kjent med hverandre.

Felleshus til fester og overnatting av gjester gjør behovet for store eneboliger mindre, og muligheten for hageparseller gjør behovet for private hager i tunet mindre. Boligene må tilpasses aldersgruppen og bør der hvor terrenget tilsier bygninger i 2 etasjer, ha adkomst fra ulike terrengnivå. Trapper i uteareal bør være færrest mulig. Boligene skal ha utgangspunkt i lokal vestnorsk byggeskikk og forsterke det stedegne preget.

5.4 Byggeskikk og bærekraft

Det er skrevet mye om byggeskikk i Norge og om vestnorske tradisjoner (Hatløy 1991, Kollandsrud 1991, Hjelmeland 1994, Scheldrup & Brekke 1997),. I tillegg til Arne Berg (1968), gir blant annet "Gamle trehus" av Drange et al. (1994), "Norsk arkitekturhistorie" av Bekke et al. (2003) og "Bygget i Norge, bind 1 og 2" av Brochmann (2003), viktig informasjon.

Butters (2004) setter byggeskikk og arkitektur inn i et økologisk perspektiv. Arkitektur dreier seg om gode helheter hvor ikke bare ett aspekt blir fokusert på som for eksempel maksimal energisparing, dersom dette går på bekostning av innemiljøet, men at det må være avveininger mellom mange ulike faghensyn. Bærekraft betyr en langsiktig, sosialt og økonomisk positiv samfunnsutvikling innenfor rammen av økosystemenes bæreevne (Lodberg-Holm 1989). Bærekraft er noe som i større grad enn før krever samhandling og integrerte prosesser. Butters (2004) fremholder tre kriterier for bærekraftig arkitektur, by- og stedsforming: det økologiske, det økonomiske og det sosiale.

Bærekraft omhandler stoffkretsløp, dvs. økologi. Bygg bør belaste miljøet minst mulig, og ikke benytte materialer som skader omverdenen, selv ikke langt unna (regnskogstømmer, klimautslipp, fordelingsspørsmål).

Enkeltbygninger i et bærekraft-perspektiv er mindre vesentlige enn de overordnede strukturer relatert til lokalisering, bebyggelsesmønster, infrastruktur, transport m.m. God terrengtilpassing, kompakt bebyggelsesform og grøntområder, sammen med bruk av energiglass, høyisolerte vegger, enøkutstyr, solpaneler, sparedusjer, miljøvennlig lysarmatur er viktig (Butters 2004).

Bærekraft og byggeskikk har med røttene våre å gjøre, men Butters (2004) understreker at tradisjoner ikke må bare være døde minner, men først og fremst levende røtter med dagsaktuell mening og stadig nye forgreininger, dvs. utvikling av kvalitet.

Vi vet at gamle byggemåter ikke bare var funksjonelle, men også utnyttet erfaringer og generasjoners kunnskap blant annet når det gjaldt isolasjon og lokale klimaforhold. I tillegg ble naturressursene på stedet utnyttet maksimalt. Dette ga seg utslag i byggeskikken i ulike regioner selv om det også var fellestrekk i hvordan ulike materialer (jord, stein, torv, lyng, tømmer) ble utnyttet. Vi har tidligere nevnt at naturmaterialer som for eksempel stein, var et vanlig byggemateriale i de treløse kyststrøkene. Ved utforming av boliger i et miljøriktig perspektiv er både bærekraftbegrepet viktig, men også hvordan vi kan forsterke lokal identitet gjennom utvikling av den stedegne arkitekturen og byggeskikken.

5.5 Det vestnorske kulturlandskapet

Det vestnorske kulturlandskapet har som kulturlandskapet ellers i Norge, utviklet seg gjennom generasjoners bruk og høsting av de lokale naturressursene, enten direkte gjennom åkerbruk, slått, lauving og skogbruk, men også indirekte ved å holde beitedyr. Det ble skapt kulturlandskap og kulturmarker like så varierte som naturgrunnlaget var. Dagens kulturlandskap inneholder spor fra ulike kulturhistoriske perioder, hvor noen spor er eldre enn andre. Spor fra før 1537 er fornminner og automatisk fredet. Gjennom arkeologiske utgravninger og dateringer og ved bruk av pollenanalyser, får vi et inntrykk av hvordan vestlandsgården og det vestnorske kulturlandskapet oppsto og utviklet seg. Driftsformer som lyngbrenning er mer enn 5000 år, og har skapt det karakteristiske lynchelandskapet som vi først og fremst kjenner det fra kysten (Haaland 2002). Husdyrbeiting og lauvbanking er en like gammel høstingsform (Hjelle & Kaland 1994). Et tverrfaglig forskningsprosjekt som studerte vestlandsgården i et kyst-innlandsperspektiv, avdekket at små, i dag marginale fjellgårder i Sogn, kunne fremvise tidligere aktivitet (rydding, brenning, beiting) så tidlig som 2500 f. Kr. (Austad & Øye 2001). Gårdsstrukturen slik vi finner den i dag kan være langt eldre enn det som skriftlige kilder forteller oss, og noen av de sporene som vi finner i dag kan enten vise seg å være like gamle, eller bygger på gammel tradisjon fra lang tid tilbake. Stein er et bestandig materiale og kan overleve i lengre tid enn tømmer. I Selje finner vi steinelement og -strukturer med ulike uttrykksformer. Noen er trolig av nyere dato, men hviler på gamle tradisjoner, mens andre kan være svært gamle. Nedenfor er noen typiske element og strukturer kort beskrevet. Det foreslås å bruke disse aktivt i utbyggingsområder, samtidig som de evt. kan gis ny funksjon.

5.5.1 Tekniske strukturer og element

Steinpåler: enkeltstående, høgreste steiner m/netting mellom er i dag fremdeles mye brukt som grensegjerde mellom gårdseiendommer eller avgrensning mot veg i Selje kommune. Steinpåler som avgrensning har også fått et moderne uttrykk i uteområdet på den nye aldersheimen i Selje. Steinpåler kan brukes som avgrensning rundt areal som skal beskyttes eller langs veg. Alternativt kan det vurderes om det istedenfor netting kan brukes viltvoksende busker mellom steinpålene.

Steingard: 0.7 - 1.0 meter enkel eller dobbelsidig mur er karaktertrekk både i innmark og utmark i kommunen (fig. 7). Ulike typer av stein er brukt. Skrifrig stein (fylitt) egner seg best. I bratt lende lages det tradisjonelt horisontale lag som tilpasses terrenget. Steingard kan brukes som skille mellom private hageareal og fellesareal. Bakkemurer kan brukes til å ta høgdeforskjeller i tunet, til å skape spennende passasjer mellom bygninger, eller til å lage inngjerdete dyrkingsareal (hage/fruktparseller) i grøntområder (reit). Steingarder kan også utformes som beskyttelsesmur mot sjø/sjøsprøyt. Steingarder kan oppfattes som barrierer.

Steinheller: brukt i steinsatte/hellelagte plasser, stier/gangveger i tun og mellom bygninger, fra våningshus til uthusbygninger og støl. Steinhellene kan ha en imponerende størrelse. Utstrakt bruk av steinheller kan binde sammen ulike element og gi en god helhetsløsning. Naturstein har vanligvis en ujevn overflate, og fuger mellom stein blir sjelden jevne.

Rydningssrøys: er det mindre av langs kysten enn i andre deler av fylket. Trolig er mesteparten av rydningssteinen blitt brukt i bakkemurer til å jevne ut og øke overliggende areal, eller som grunnmur og/eller veggmur både i bolighus og uthus. Steinrøys, der det blir mye rydningsstein i forbindelse med en utbygging, kan imidlertid være estetiske og funksjonelle element, evt. plassert i tilknytning til fjellknauser.



Fig. 7. Steingarder er et typisk element i kulturlandskapet langs kysten. De kan være flere hundre meter lange og være karakteristiske, estetiske element samtidig som de er funksjonelle. Fra Hoddevik. Foto: Ingvild Austad.

Steinsatte grøfter/bekkeløp/veiter: finner vi flere steder i kommunen. Steinsatte elve- og bekkeløp vil være vakre, funksjonelle og stedsriktige element der en velger å ha åpne grøfter for drenering og/eller for å utvikle interessante habitat og våtmarksvegetasjon.

5.5.2 Naturmark

Hensikten er å bevare og forsterke lokal identitet (naturtyper og kulturmark). I tillegg vil dette også kunne omfatte tiltak for å ta vare på og øke biologisk mangfold og øke innslaget av utsatte/sårbare habitat og arter* (Riokonvensjonen).

Der hvor det er berg i dagen, svaberg med knausevegetasjon, strandeng, og/eller verdifull busk- og trevegetasjon, bør dette forsøkes tatt vare på under en utbygging. Det samme gjelder kilder og bekkeløp. Naturlig vegetasjon er klimatilpasset og tilpasset næringsforhold på stedet, og vil være mer robuste enn fremmede arter. Der hvor matjord berøres ved en utbygging, bør også denne tas vare på og senere benyttes ved anlegg av private hager og felles grøntareal. Det vises ellers til Skaarer (2001). Utvalget nedenfor omfatter viltvoksende arter i Selje, fortrinnsvis fargerike urter, blomst- og frukt bærende trær (fig. 8). Enkelte arter bør en være varsom med når det gjelder pollenallergi. Dette er treslag som furu, bjørk og or, og høge og kraftige gras-, starr- og frytlearter.

5.5.3 Viltvoksende planter.

Som stauder i hagen:

kusymre (*Primula vulgaris*) (vårblomstrende), maria nøkleblom (*Primula veris*) (vår-sommer), revebjelle (*Digitalis purpurea*) (giftig, to-årig) (sommer), tusenfryd (*Bellis perennis*) (vårblomstrende), blåknapp (*Succisa pratensis*) (sommer), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*) (sommer), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*) (sommer), svartknoppurt (*Centaurea nigra*) (sommer), bjønnkam (*Blechnum spicant*) (bregne, vintergrønn).

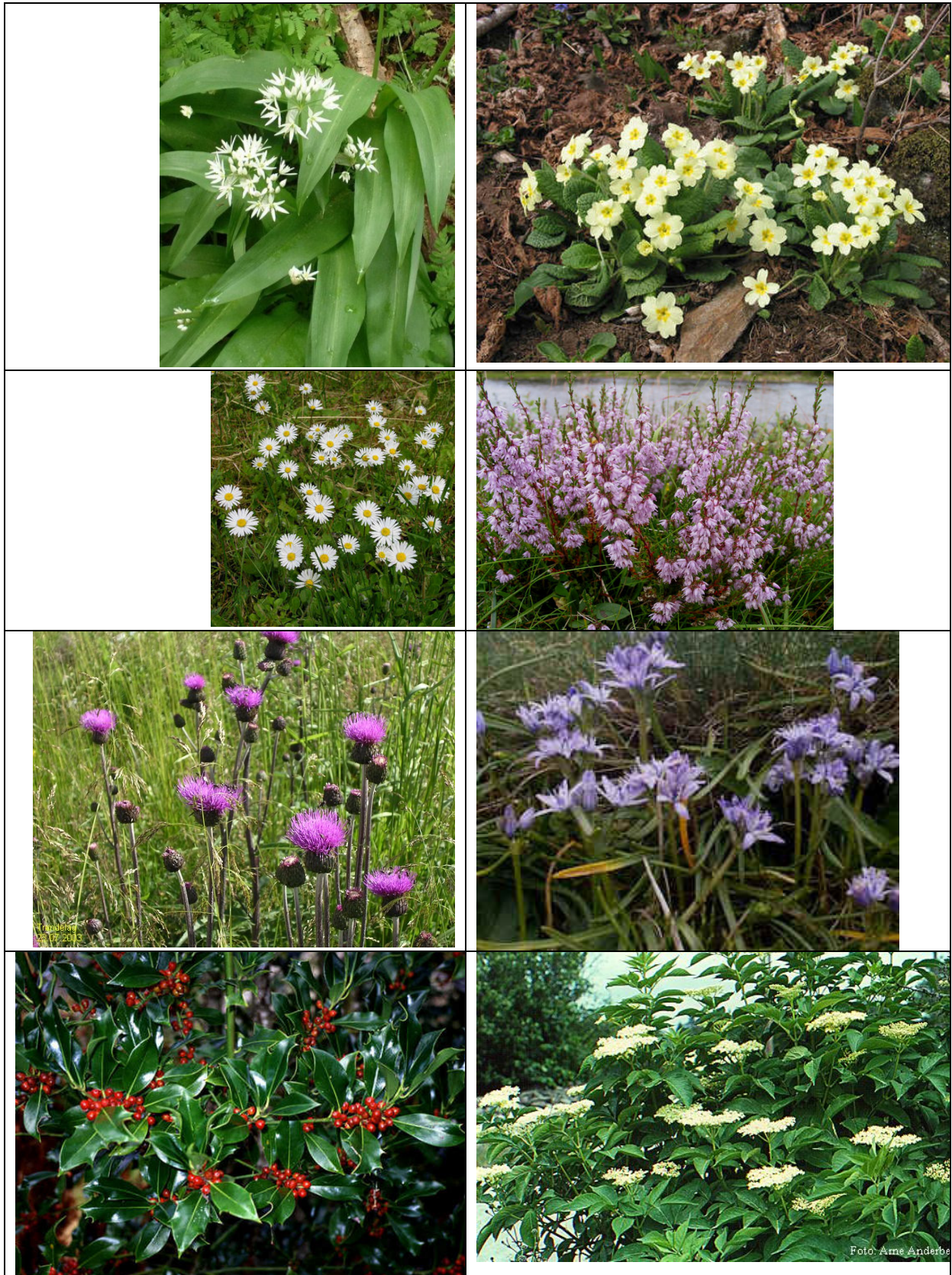


Fig. 8. *Ramslauk* (*Allium ursinum*), *kusymre* (*Primula vulgaris*), *tusenfryd* (*Bellis perennis*), *røsslyng* (*Calluna vulgaris*), *kvitbladtistel* (*Cirsium heterophyllum*), *blåstjerne* (*Scilla verna*), *svarthyll* (*Sambucus niger*) og *krittorn* (*Ilex aquifolium*), er vakre viltvoksende eller forvilletearter som kan egne seg i hager og som trives godt i vestnorsk natur. Foto hentet fra internett.

Som nyttevekster i hagen:

villauk (*Allium oleraceum*)*, ramslauk (*Allium ursinum*), karve (*Carum carvi*) (ettårig), skjørbuksurt (*Cochlearia officinalis*), strandkvann (*Angelica archangelica* ssp. *littoralis*), mjøddurt (*Filipendula ulmaria*).

I grasplen/eng (tørr): (lavt- og sentvoksende)

engkvein (*Agrostis capillaris*), gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), jordnøtt (*Conopodium majus*), gjeldkarve (*Pimpinella saxifraga*), ryllik (*Achillea vulgaris*), smalkjempe (*Plantago lanceolata*), tiriltunge (*Lotus corniculatus*), firkantperikum (*Hypericum maculatum*), småengkall (*Rhinanthus minor*), hvitkløver (*Trifolium repens*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), følblom (*Leontodon autumnalis*).

Krever baserik jord:

hjertergras (*Brizia media*)*, villin (*Linum catharticum*)*, villauk (*Allium oleraceum*)*, fagerperikum (*Hypericum pulcrum*)*, storblåfjør (*Polygala vulgaris*)* (må trolig plantes), knegras (*Danthonia decumbens*)*, kamgras (*Cynosurus cristatus*)*.

I grasplen/eng (frisk):

engkarse (*Cardamine pratense*), tusenfryd (*Bellis perennis*), marikåpe (*Alchemilla* sp.), hvitkløver (*Trifolium repens*), rødkløver (*Trifolium pratense*), kystgrisøre (*Hypochoeris radicata*). Evt.: blåstjerne (*Scilla verna*)* (må plantes).

I fuktige dråg, bekker, vann:

bekkeblom (*Caltha palustris*), sverdlilje (*Iris pseudocorus*)*, gulldusk (*Lysimachia thyrsofolia*), bukkeblad (*Menyanthes trifoliata*).

Ved strand:

vestlandsvikke (*Vicia orobus*)*, skjørbuksurt (*Cochlearia officinalis*), fjørekoll (*Armeria maritima*).

På hei/berg/fjell:

røsslyng (*Calluna vulgaris*), krekling (*Empetrum nigrum*), fjellmarikåpe (*Alchemilla alpina*), kystbergknapp (*Sedum anglicum*).

Andre arter med frodig og karakteristisk vekstform:

storfrytle (*Luzula multiflora*).

Vedaktige vekster/busker/trær som nyttevekster i hagen:

pors (*Myrica gale*), svarthyll (*Sambucus niger*), nyperose (*Rosa* sp.), rogn (*Sorbus aucuparia*), hassel (*Corylus avellana*).

og ellers:

einer (*Juniperus communis*), vivendel (*Lonicera periclymenum*) (giftig), rødhyll (*Sambucus racemosa*), korallhagtorn (*Crataegus calycina* ssp. *culvicepala*), krossved (*Viburnum opulus*) (giftig), hegg (*Prunus padus*), svartor (*Alnus glutinosa*), rognasal (*Sorbus hybrida*), bjørk (*Betula pubescens*), kristtorn (*Ilex aquifolium*), barlind (*Taxus baccata*) (giftig).

5.5.4 Etablering av kulturmark – engvegetasjon

Det er fullt ut mulig å etablere en fargerik og artsrik engvegetasjon som alternativ til vanlige gras- og plenfrøblandinger. Slik eng må behandles på en annen måte, dvs. ikke klippes hver

uke, men må vokse fritt og bare slåes en gang sent på sommeren. Det er viktig å finne frem til en donoreng med ønsket artssammensetning i nærheten. Donorenga bør ha omtrent samme fuktighetsforhold og næringsforhold som det området hvor ny eng skal etableres. På sensommeren etter mesteparten av artene på donorengen har satt modne frø kan enga slåes, og avslått gras samt opprak av bunnsjikt (hvor frø har falt av) samles sammen og fraktes til området hvor det skal etableres en eng. Det bør slåes dobbelt så stort areal som det man skal etablere. Graset legges jevnt ut og blir liggende over vinteren. Dersom det er mye biomasse og stor fuktighet (mye nedbør som forsterker mosedanning), bør en del av plantematerialet fjernes forsiktig neste vår. En må da passe på å riste av frøkapsler/frø. En kan også samle inn modne frø av ønskede arter og så ut i tillegg, og/eller for enkelte arter som spirer dårlig ved denne metoden, kan planting være aktuelt slik at disse kan spre seg videre. Se ellers Austad et al. (2004).

5.6. Seniorressurser, seniorpolitikk og Selje kommune

Eldre er en viktig kompetanse- og ressursgruppe i samfunnet hvor mange fortsatt tar aktiv del i arbeidslivet. Aktive eldre vil i de kommende årene utgjøre en stadig større del av befolkningen. Mange velger å førtidspensjonere seg, men vil samtidig i mange år fremover være en betydelig ressurs i et lokalsamfunn. Samtidig vet vi at flere er enslige og setter pris på et mer sosialt fellesskap enn det eneboligen legger opp til. Mange ønsker en tettere kontakt med natur- og kulturopplevelser og fysisk aktivitet enn det man kan få i en blokkleilighet i en by. Det er stor etterspørsel etter alternative boformer spesielt for godt voksne mennesker i dag. Holdningen til andre medmennesker avspeiler seg ofte i nærheten de har til naboen. I klyngetunet velger man bevisst å bo tett for å skape trygghet i hverandres nærvær, samtidig som lune, private uteplasser er tilgjengelige. Trygghet gjennom visuell kontakt med naboen er viktig.

Trygghet er en typisk samfunnsmessig kvalitetsfaktor som kan måles objektivt, for eksempel gjennom statistikk av kriminalitet. Til en viss grad kan man vurdere trygghet ut i fra hvor oversiktlig bebyggelsen vil bli, planlagt belysning, alarmsystemer m.m. (Butters 2004).

Gode oppholdsareal med innbydende sitteplasser, hvor det er utsikt og sol og muligheter for visuelle opplevelser (aktivitet) er viktig. Boligområdet og enkeltboligene må ha god tilkomst fra bil, og vegger og plasser må ha et godt og fast underlag. Der hvor det må være trapper må disse være brede og med lave trinn. Det må være lett tilgang til trafikktrygge gangveger som bør gå igjennom et variert landskap.

Disse boligene vil være verdifulle for personer som søker sosialt samvær og omtanke. Her vil avstanden til "naboen" være så nær at alle kan føle ansvar for hverandre. Beboerne vil kunne leve i "pakt med naturen" med kort veg til fjell, sjø og strandsone. I et folkehelseperspektiv (Sogn og Fjordane fylke er utpekt som Safe community), vil Tun+ kunne medvirke til å forebygge ensomhet og livsstilssykdommer. For samfunnet generelt er det viktig i langt sterkere grad å forebygge enn å reparere sykdom. Boligprosjektet vil ha tilgang på jord/hage det vil være mulig å dyrke økologiske grønnsaker og bær. Med tilgang på felles sjøhus og båter, kan fisk og skalldyr være et verdifullt tilskudd til kosten. Samtidig fører dette til fysisk aktivitet, noe som i utgangspunktet er forebyggende helsearbeid.

For Selje kommune vil beboerne bli en ressurs på grunn av sin kompetanse og erfaringer. Kommunen er en pilotkommune i forhold til NAV (Arbeids- og velferdsetaten). Det vil være nyttig for dette prosjektet å knytte utfordringerne opp mot NAV. Hvordan kan for eksempel NAV utvikles sammen med beboernes (rest)kompetanse?

Selje kommune er en kommune med rik historie og kultur, men samtidig sterk nedgang i folketallet. Det vil være svært nyttig for kommunen å utvikle et prosjekt som fører til tilflytting.

5.7 Demokratisering og brukermedvirkning

Også når det gjelder fellesskap, felleløsninger og konflikthåndtering kan de gamle klyngetunene ha mye å tilføre vår moderne tid. De største klyngetunene på Vestlandet kan minne om landsbyer på det europeiske kontinentet. Fra Danmark i nord til Alpeområdene i sør, styrte innbyggerne i slike småsamfunn tilgangen til felles ressurser gjennom landsbymøte og landsbyvedtekter. Vedtektene fastsatte retten til å ha husdyr på beite og tiden for åkerarbeid, men de kunne også fordele ansvaret for vedlikehold av gjerder eller fastsette hvor ofte skorsteinene skulle feies. Til vanlig hadde en fra hvert gårdsbruk møte- og stemmerett i landsbystyret. Disse valgte så en ombudsmann som skulle se til at landsbyvedtektene ble etterlevd, og skrive ut bøter om de ble brutt (Myking 2006).

Fra noen av de største klyngetunene på Vestlandet har Bjørg Seland (1994) påvist spor etter lignende ordninger. Naboene i tunet møttest minst en gang i året til gårdsting. De valgte en leder, en såkalt gardfut. Noen hadde også skrevne vedtekter. Ledervervet gikk ofte på omgang mellom brukerne. Grannemøtene forvaltet felles ressurser og fordelte retter og plikter. De prøvde også løse konfliktene i de tette gårdssamfunnene.

Både fra boligbyggelagene og fra de moderne bofellesskapene (seniortun) har man erfaringer å bygge på når det gjelder utforming av vedtekter og retningslinjer for hvordan et bofellesskap skal håndteres. Det er viktig at man på et tidlig stadium diskuterer slike retningslinjer. Det essensielle er at den enkelte føler tilhørighet til bofellesskapet og har påvirkningsmulighet. Målsetningen må være at man diskuterer seg frem til konsensus.

Dimmen (2005) har laget et kompendium med en kunnskapsoversikt over viktige tema og problemstillinger for livsløp, velferd og planlegging. Her inngår også en omfattende litteraturliste. Dimmen (2005) fokuserer på det gode stedet og det aktive samfunnet, og setter søkelys på hvordan en kan utforme og legge til rette for samfunn der folk ønsker å bo og vil trives. Hvordan en kan mobilisere og involvere ulike grupper i planleggingen med fokus på brukerrettede og dialogbaserte planleggingsprosesser, drøftes også. Trolig kan FoU-prosjektet hente mye inspirasjon og kunnskap herfra.

6.0 Selje seniortun/Tun +

6.1 Bakgrunn og målsetning, inkl. idèdugnad

28. mars 2003 var det idèdugnad på gården Hammersvik i Selje. Initiativtagere var Jan og Doris Hammersvik. Etter mange år med kombinert gårdsdrift og utleigevirksomhet til turister, ønsket ekteparet å bruke eiendommen sin til et bo- og aktivitetssenter for eldre mennesker som ønsket å bosette seg ved kysten i Selje. Målet for idèdugnaden var å teste ut om idèen var interessant, å kartlegge hvem som evt. kunne tenke seg å engasjere seg i ulike roller i et slikt arbeid, og å få frem gode idèer til prosjektet. Eli-Grete Høivik fra Sogn og Fjordane fylkeskommune ledet idèdugnaden hvor 15 personer deltok (Hammersvik et al. under arbeid). Idèdugnaden tok utgangspunkt i at vi i dag har en ny generasjon eldre som er vant til å være aktive, stille krav, som har god økonomi, som er utadvendte og som gjerne vil nyte livet. Mange av disse ønsker seg et aktivt liv, og ser ikke seg selv sittende handlingslammet på en institusjon, men ønsker trygghet, omsorg og fellesskap. Mange eldre velger å pensjonere seg før oppnådd pensjonsalder fra arbeidslivet, men føler at de fremdeles har noe å bidra med, på sine egne premisser. Målet med et alternativt bo- og aktivitetssenter, er å gi eldre mennesker et innholdsrikt liv der de selv kan bestemme hva, hvor, og når og hvor mye de vil gjøre. Det er viktig både å kunne delta i fellesopplegg og å være alene. Å være alene betyr ikke nødvendigvis å være ensom. Man tenker seg fellesbygninger og fellesaktiviteter som for eksempel felleshavn og fellesareal i sjøbuer og naust. En viss grad av service er ønskelig, som vaktmestertjenester, legetjenester, massasje, svømming og helsetilsyn. Av aktiviteter som folk

ga uttrykk for at kunne passe inn i et slikt konsept nevnes fiske, segling, bruk av naturen ellers, trim, rekreasjon og opplevelse som inspirasjon for kunst og diktning. I tillegg nevnes kultur og kulturformidling, sang og musikk. Arkeologi, historie, havlys og friluftaktiviteter er noen av fordelene som de nye beboerne vil finne i Selje.

Det fremheves at Selje har et rikt utvalg av ulike lag og organisasjoner. Kommunen har gode transporttilbud til og fra Bergen og Oslo. Seniorene er tenkt å være drivkrefter i ny aktivitet i Selje ut fra interesser og/eller yrkesbakgrunn. Beboerne kan også være en ressurs for barnehage og skole gjennom møte mellom generasjoner.

Målgruppen er unge eldre som søker en aktiv pensjonisttilværelse. Her ble nevnt både norske og europeiske par og enslige. En var særlig opptatt av å tiltrekke seg ressurspersoner.

6.2 Beskrivelse av planområdet

Planområdet ligger i en sør-vestvendt skråning på gården Hammersvik i Selje kommune (fig. 9). Hammersvik ligger 800 meter - 1 km fra Selje sentrum. Planområdet strekker seg fra havnivå til 20 moh. og er på ca. 15 daa. og har en strandlinje på 200 meter. Riksveg 618 avgrenser planområdet på oversiden mot nordøst. Området har svak helning mot sjøen og utsikt over Moldefjorden i sør-vest og havet i vest. Området ligger i et åpent og oversiktlig landskapsrom som avgrenses av halvøya Salt på motsatt side av Moldefjorden, øya Barmen, og fjellpartiene Skongenes og Kråkenes i Vågsøy kommune i vest. Kråkereidet og øya Selja avgrenser landskapsrommet mot nordvest (fig. 10). I nord avgrenser fjellpartiet Åsen landskapsrommet, mens en mindre fjellknaus setter grense mot øst. Mjøldefjorden danner en overordnet bevegelseslinje øst-vest ut havet. Planområdet er godt beskyttet for vinder fra nord, øst og sør, men ligger eksponert til for vinder fra vest. Solen går ned i havgapet rundt høstjamndøgn og vårjamndøgn, men går ned bak Barmen midtvinters og bak Selja midtsommers. Planområdet er uten sol noen uker midtvinters.

Planområdet består av tidligere dyrka mark, nå grasmark som fortsatt delvis slås, noe knausemark nede ved sjøen, men er ellers uten tre- og buskvegetasjon med unntak av et mindre belte mot fjellknausen og svabergene i øst. Enga er frisk/fuktig med høgvekst grasvegetasjon, og vil ha behov for drenering ved en utbygging. Naturlig omgivende trevegetasjon er bjørk (*Betula pubescens*), rogn (*Sorbus aucuparia*) og svartor (*Alnus glutinosa*). Forvillet svarthyll (*Sambucus niger*), er også vanlig i området. Ellers er kusymre (*Primula vulgaris*), tusenfryd *Bellis perennis*) og engkarse (*Cardamine pratensis*) fargerike innslag om våren. Strandsonen består av noe svaberg, men ellers av oppfylling og grovt blokkmateriale. Det er murt opp en bygge sørøst i området.

6.3 Foreløpig planskisse

Planskissen er utarbeidet av arkitekt Håkon Drage (fig. 11).

Hovedintensjon med prosjektet

Boligområdet på ca. 13 hus er tenkt som et sted hvor det er godt å være for folk som er godt voksne, over 50 år. Tilrettelegging for sosialt samvær, lett tilkomst for bevegelsehemmede inne og ute, lettstelte hus og uteområder, og god tilknytning til natur, sjø og sentrumsområdet i Selje, er viktige forutsetninger for planleggingen.

Prosjektet skal utformes slik at miljøhensyn blir godt ivaretatt både når det gjelder energibruk, alle former for avfallshåndtering og planting og stell av uteområdet.

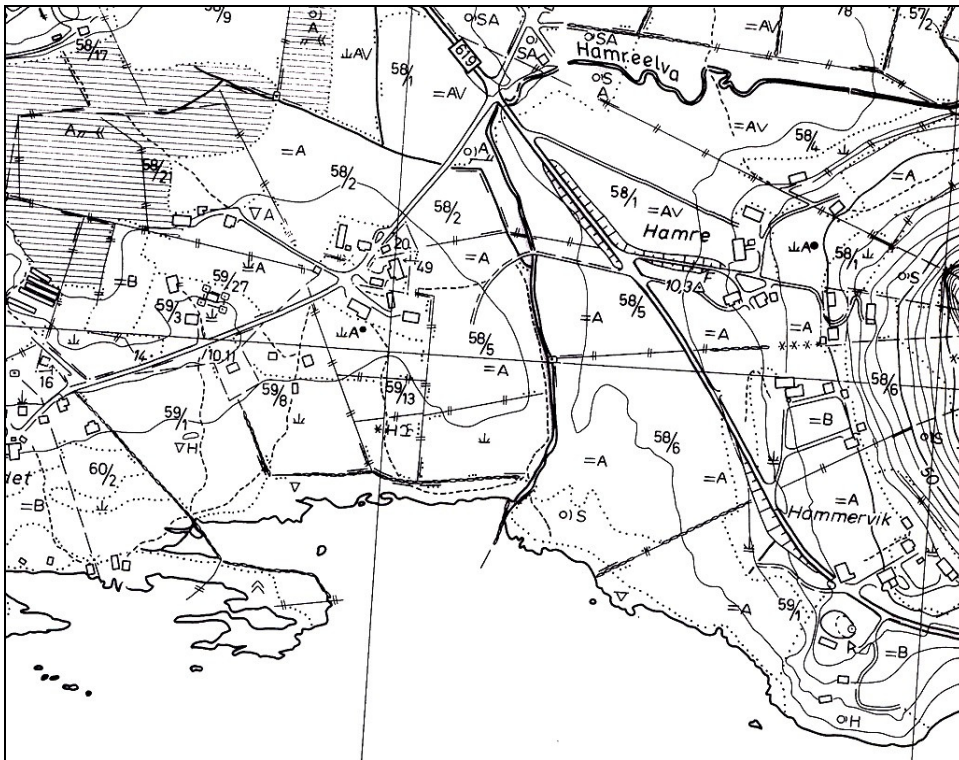


Fig. 9. Det aktuelle planområdet på gården Hammervik i Selje. Utsnitt av økonomisk kartverk.



Fig. 10. Planområdet sett fra veien. Utbyggingsområdet vil bli liggende i en sørvest-vent slakt skrånende bakke ned mot Noldefjorden. Boligene vil ligge noe tilbaketrukket fra sjøkanten og ha utsikt mot sørvest, mot havet og Kråkenes fyr. Foto: Ingvild Austad

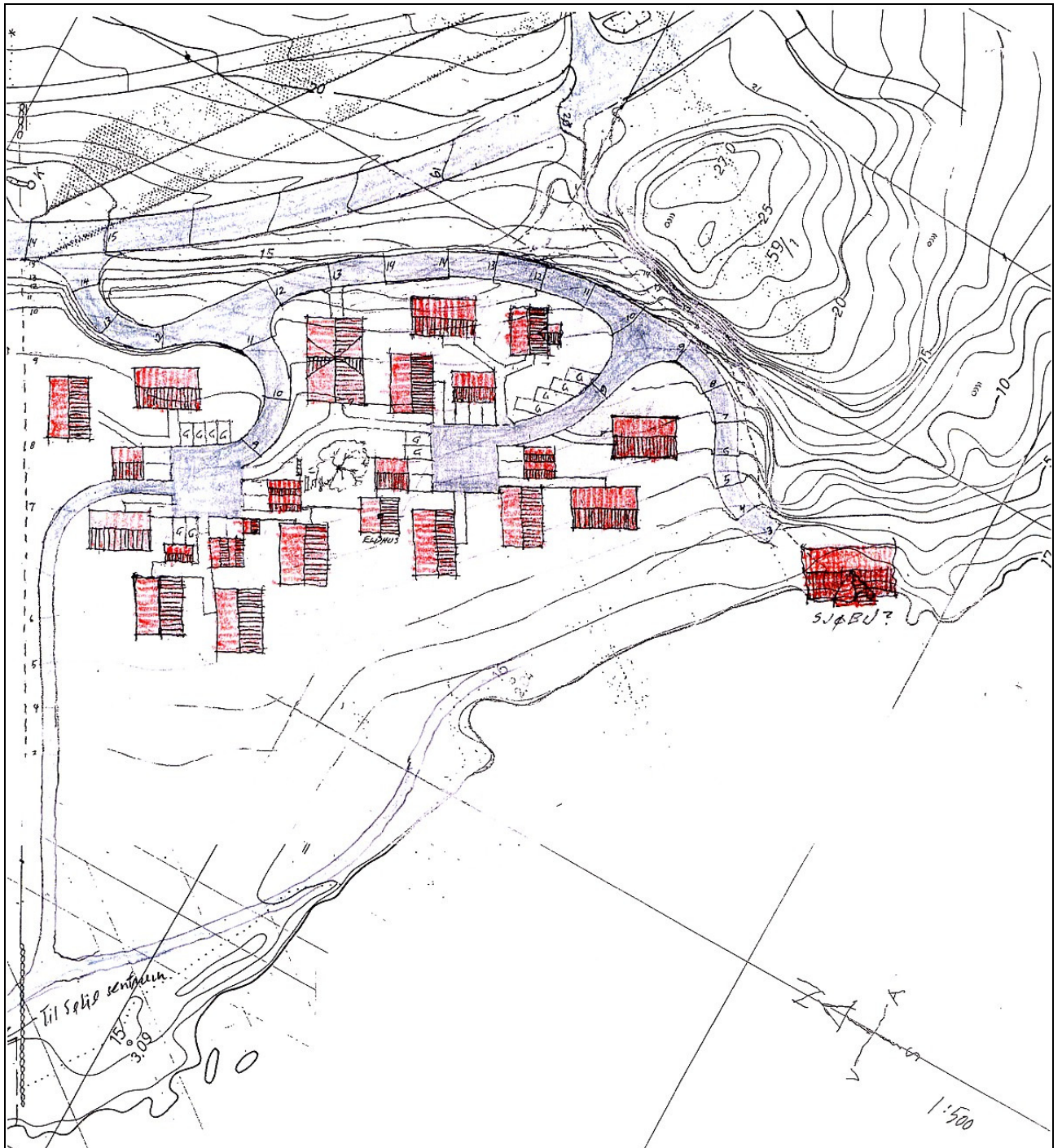


Fig. 11. Forslag til utbyggingsmodell for Tun + i det aktuelle utbyggingsområdet basert på klyngetunprinsippet. Skisse av arkitekt Håkon Drage.

Det gamle vestnorske klyngetunet er en inspirasjonskilde for den arkitektoniske utformingen. Bygninger og bygningsmiljø skal avspeile vestnorsk byggetradisjon, tilpasset vår tid både i utseende og funksjon.

Tilknytning til samfunnet elles

Utbyggingsområdet ligger i Hammersvik, ca. 1 km frå Selje sentrum. I tillegg til lett adkomst med bil, bør det opparbeides en gang- og sykkelveg langs stranda med god tilknytning til boligområdet og til vegsystemet nær Selje sentrum. Gangvegen kan gå vidare som strandveg nedenfor boligene og vidare sørøstover langs stranda. Denne gangvegen kan slik også bli en møteplass mellom folk i boligområdet og folk i Selje-bygda ellers.

Tilkomst med bil

Folk i den aldersgruppa som skal bo her, vil generelt sett og av naturlige grunner ha behov for kortest mulig veg mellom bil og bolig. Helst bør de kunne kjøre til inngangsdøren med varer og lignende, for så å parkere foran hver garasje. Det er trolig snakk om i gjennomsnitt, kanskje ti utkjøringer og ti innkjøringer for hvert tun per dag. Dette er neppe til stor sjenanse for noen. Hensynet til barn og trafikktrygghet er også mindre krevende her enn i boligområder med yngre husstander. "Trafikktunet" kan hele året være en naturlig møteplass for de som bor rundt det.

Fellesbygninger

Sentralt plassert ved et felles oppholdstun ligger en fellesbygning der de som bor i området kan ha en sosial møteplass for prat, spill, møter, kurs, sang og musikk og annet, og for feiringar og fester. Det trengs et hovedrom til dette, med kjøkken. Kanskje kan et datarom og andre fellesrom også være aktuelt. Huset bør ha noen soverom for gjester, slik at bolighusene ikke trenger så mange soverom.

Inntil dette tunet ligger det et eldhus. Det er tenkt til aktiviteter som flatbrødbaking, ølbrygging, røyking av fisk og kanskje andre gjøremål. Ved hvert av "trafikktunene" kan det være en liten bu til felles bruk, for eksempel til snømåkeredskap, gressklippere og andre redskap.

Ved sjøen er det inntegnet et felles sjøhus. Det kan være en gammel sjøbu som blir flyttet dit. Bua kan være til vinteropplag for felles båter, for fiskeredskap og til krabbefester og lignende i den varme årstiden.

Felles tun

To av fellehusene danner, sammen med garasjer og buer, et felles tun midt i området. Dette skal opparbeides som en trivelig utested og felles møteplass, med et stort tunte som en romskapende markør av fellesskapet mellom de to gruppene av hus i området.

7.0 Oppsummering og forslag til hovedprosjekt

Prosjektet er organisert i et ett-årig forprosjekt (januar 2006 – januar 2007) og et 1 ½ årig hovedprosjekt (februar 2007 – mai/juni 2008). Forprosjektet er finansiert av Sogn og Fjordane fylkeskommune, av Selje kommune og Høgskulen i Sogn og Fjordane. Det vil bli søkt om midler til å gjennomføre et hovedprosjekt fra Sogn og Fjordane fylkeskommune og Husbanken.

Hovedprosjektet ønskes fortsatt som et samarbeidsprosjekt mellom Selje kommune og Høgskulen i Sogn og Fjordane, Seksjon for landskapsøkologi. Det er ønskelig at styringsgruppens funksjon fortsetter. Som representant fra Selje kommune isteden for Knut Åland (permisjon i 2007/2008), går Stein Inge Refvik inn i styringsgruppa, arbeidsutvalget og i referansegruppa.

Medlemmene i referansegruppa foreslås å fortsette i hovedprosjektet, men referansegruppa utvides med Nils Skaarer og en representant for Sogn og Fjordane pensjonistlag. Det blir tatt stilling til arkitektfirma/landskapsarkitektfirma til å stå for

utarbeiding av reguleringsplan/teknisk plan våren 2007 (anbudsrunde). Da tas det også stilling til landskapsarkitektfirma for utarbeiding av grøntplan og til arkitektfirma for utforming av boligene. Prosjektansvarlig er Selje kommune ved rådmannen. Prosjektlederansvar fortsetter ved HSF.

7.1.Framdrift av hovedprosjektet

Tidsskjemaet som er oppsatt nedenfor vil være avhengig av bevilgninger og av formelle forhold som utarbeiding av kontrakt med utførende arkitektfirmaer m.m.

Formell fremgangsmåte ved utarbeiding av reguleringsplan må følges. Planprosessen må gjøres i tett kontakt med Selje kommune.

Styringsgruppen med innspill fra referansegruppen må velge arkitekt/landskapsarkitektfirma for igangsetting av arbeidet med reguleringsplanen. Valgte firma må også inneha eller skaffe til veie nødvendig teknisk kompetanse for utarbeiding av teknisk plan. Det er også ønskelig på et tidlig tidspunkt å velge landskapsarkitekt til å utarbeide grøntplanen og arkitekt til å stå for uttegning av boligtypene. Hvorvidt dette vil være samme firma avhenger av firmaets kompetanse. Uansett må disse planene sees i sammenheng, og bør delvis gjennomføres med noe overlapp i tid.

- 1) Varsling, inkl. nabovarsel om igangsetting av privat reguleringsplan med formål boliger og friluftsområde med høringsfrist i februar/mars 2007.
- 2) Høringsuttalelser behandles i kommunen og arbeidet med reguleringsplan og teknisk plan igangsettes. I forkant er det møte med arbeidsutvalget for FoU-prosjektet. Mars/april.
- 3) Arbeid med ferdigstilling av faglig temarapport starter opp. Mars.
- 4) Fagartikkel utarbeides. April.
- 5) Utkast til reguleringsplan og teknisk plan utarbeides i tråd med miljømål, tunorganisering og stedsidentitet fremkommet i forprosjektet, og fremlegges referansegruppa for diskusjon og innspill i august.
- 6) Arbeid med grøntplan i tråd med retningslinjer fremkommet i forprosjektet, starter opp i mai. I forkant er det møte med arbeidsutvalget for FoU-prosjektet.
- 7) Arbeid med utarbeiding av bebyggelsesplan og hustyper i tråd med miljøkrav og byggeskikk, starter opp i juni. I forkant er det møte med arbeidsutvalget for FoU-prosjektet.
- 8) Referansegruppen diskuterer forslag til reguleringsplan og teknisk plan i august/september. Samtidig fremlegges forslag til grøntplan og utkast til boligtyper for referansegruppa.
- 9) Prospekt for boligområdet utarbeides og spørreundersøkelse igangsettes. En slik spørreundersøkelse kan også fungere som en presentasjon og markedsføring av prosjektet. Arbeidet er planlagt gjennomført i september/oktober.
- 10) Bearbeidet reguleringsplan behandles i kommunen og legges ut med høringsfrist inkl. nabovarsel i oktober/november.
- 10) Reguleringsplan og teknisk plan med høringsuttalelser behandles i kommunen i november.
- 11) Grønnplan ferdigstilles. Desember 2007.
- 12) Endelig reguleringsplan og teknisk plan inkl. kommentarer fra offentlig høring og innspill fra kommunen utarbeides. Februar 2008.
- 13) Bearbeiding av spørreundersøkelsen. Januar-april 2008.
- 14) Hustegninger ferdig. April 2008.
- 15) Fagartikler utarbeides. Februar – mai 2008.
- 16) Ferdigstilling av faglig temarapport. Mai 2008.
- 17) Referansegruppemøte med presentasjon av prosjektet i media. Avslutning av prosjektet. juni 2008.

Resultat juni 2008.

Ferdig utarbeidet og godkjent reguleringsplan med teknisk plan for et konkret planområde.
Ferdig utarbeidet grøntplan med kostnadsoverslag og forslag til praktisk gjennomføring for et konkret bolig/utbyggingsprosjekt.

Ferdig utarbeidete hustegninger (tre størrelser/ -typer, evt.) tilpasset et konkret utbyggingsområde og brukergruppe.

Forslag til vedtekter og organisering av borettslaget.

Flere fagartikler

Ferdig trykket faglig temarapport.

8.0 Referanser og relevant litteratur

Litteratur

Arefjord, E.M. 2006. Her bygget vi – og her bor vi. Artikkel i Vi over 60 nr. 12: 46-51.

Austad, I. & Øye, I. 2001. Den tradisjonelle vestlandsgården som kulturbiologisk system. I: Skar, B. (red.). Kulturminner og miljø. Forskning i grenseland mellom natur og kultur. s. 135-205. Norsk institutt for kulturminneforskning.

Austad, I., Natlandsmyr, B., Rydgren, K., Byrkjeland, L. & Auestad, I. 2004. Bevaring av genressurser. Etablering av urterik slåtteeng. Bakgrunn, problemstilling og metoder. HSF-notat 3/04. 25s. Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Austad, I. (under arbeid a)(red.). Tun +. Rapport fra fagseminar i Selje 7. og 8. juni 2004 med tillegg. HSF rapport. Høgskulen i Sogn og Fjordane og Selje kommune.

Austad, I (under arbeid b). Det vestnorske klyngetunet – et forbilde for boligbygging i distriktene? Resultat fra en spørreundersøkelse. I: Austad, I. (red.) Tun +. Rapport fra fagseminar i Selje 7. og 8. juni 2004 med tillegg. HSF rapport. Høgskulen i Sogn og Fjordane og Selje kommune.

Berg, A. 1968. Norske gardstun. Instituttet for sammenlignende kulturforskning. 340 s. Universitetsforlaget.

Boligtrivsel i Centrum, 1995. Bofællesskap for eldre..på land og i by. Rapport fra pilotprosjekt i 5 kommuner og konferanse den 5. september 1995 på Roskilde Højskole. 98.s.

Bore, O.M. 1985. Ein ressursvennleg byggeskikk. Bruken av stein i husbygging i Nordhordland og Ytre Sogn. Årbok for Sogn 1985:68-92. Historielaget for Sogn.

Brekke, N.G. 2006. Regionale kulturtradisjoner. I: Helle, K. (red.). Vestlandetshistorie. s116-167. Fagbokforlaget Vigmostad, Bjørke, Bergen.

Brekke, N.G., Nordhagen, P.J. & Lexau, S.S. 2003. Norsk arkitekturhistorie. Frå steinalder og bronsealder til det 21.hundreåret. 432s. Det norske samlaget.

Brochmann, O. 1979/2003. Bygget i Norge, fra vikingetid til borgerhus. Bind 1. 310s. Andresen & Butenschøn.

- Brochmann, O. 1979/203. Bygget i Norge fra 1814 til etterkrigstiden. Bind 2. 311s. Andresen & Butenschøn.
- Butters, C. 2004. Byggeskikk og bokkvalitet. Et helhetlig system for evaluering av bærekraft med Skårsetlia boligområde som eksempel. Plan 1/2004.
- Dahl, T. 1974. To tun i Vestnorge. Havrå og Aga. Rapport fra Kunstakademiets Arkitektskole studieturer i 1968, 1972 og 1974.
- Dimmen, S. 2005. Med søkelys på Det gode liv og Den gode staden. Kompendium. Høgskolen i Volda.
- Drange, T., Aanensen, H.O. & Brønne, J. 1994. Gamle trehus. Historikk. Reparasjon. Vedlikehold. S.1-456. Universitetsforlaget.
- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, 2005. Det moderne klyngetun – buplass for fleire enn bønder. Sluttrapport Prosjekt ”Det moderne klyngetun –buplass for fleire enn bønder” april 2004-juni 2005. Rapport nr. 10-2005. 22s.
- Godal, J.B. & Moldal 19xx. Tradisjonsboren kunnskap om tre som byggematerial.
- Hammersvik, J., Hammersvik, D. & Høivik, L.G. (under arbeid). Selje aktivitets- og miljøtun – eit seniortun. . I: Austad, I. (red.) Tun +. Rapport fra fagseminar i Selje 7. og 8. juni 2004 med tillegg. HSF rapport. Høgskulen i Sogn og Fjordane og Selje kommune.
- Hatløy, S. 1991. Grindabygget. Byggekunst 3:120-126.
- Hjelle, K. & Kaland, P.E. 1994. Forhistorisk og historisk kulturlandskap i tilknytning til vernet bygningsmiljø på Havrå, Osterøy. FOK-programmets skriftserie nr. 16. 32s. Norges forskningsråd.
- Hjelmeland, B.A. 1994. Husbygging langs kyst og fjord. Materialbruk, bygningsarbeid og bygningsarbeidere i kyst- og fjordbygdene på Vestlandet i overgangen fra førindustriell til industriell tid. FOK-programmets skriftserie nr. 18. s.1-59. FOK-programmets skriftserie nr. 18. Norges forskningsråd.
- Haaland, S. 2002. Fem tusen år med flammer. Det europeiske lyngheilandskapet. – Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke, Bergen.
- Kollandsrud, G. 1991. Gårdsbygningene under ombygging. Byggekunst 5:292-294.
- Jensen, E. 2001. Miljøbevidste seniorbofællesskaber. Idèkatalog. 65s. Boligtrivsel i Centrum. København
- Lodberg-Holm, B. 1989. En gammel økologisk landsby. Artikkel i Bonytt nr.6-89:100-103.
- Molden, M., & Molden M. 2006. Harald Sæverudsveg Borettslag, Bergen. Artikkel i Byggekunst 07/06:21-23.

Myking, J.R. 2006. Det tradisjonelle bygdesamfunnet. I: Helle, K.(red.). Vestlandets historie. Samfunn. s. 62-115. Vigmostad, Bjørke.

Oklevik, O & Njøs, A.V. 2005. Klyngetun- Marknadsanalyse. HSF notat nr. 3/2005. Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Pedersen, M. 1999. seniorbofællesskaber--- hvorfor og hvordan. Evaluering av BICs model til etablering av seniorbofællesskaber. Rapport 133s. Boligtrivsel i Centrum. København.

Pedersen, M. 2000. Nybyggere i den tredje alder – om seniorbofællesskaber. 184s. Boligtrivsel i Centrum. København.

Schelderup, H. & Brekke, N.G. 1997. Hus på vestkysten gjennom 4000 år. 116s. Fortidsminneforeningen og Norsk kulturråd.

Schmidt, L. 2002a. Bolig +. Nytt og bedre hverdagsliv. NIBR notat 2002:120. 60s. Norsk institutt for by- og regionforskning. Oslo.

Schmidt, L. 2002b. Nye boliger med ”nogo attåt”. Service, mangfold og fellesskap. NIBR notat 2002:109. 46s. Norsk institutt for by- og regionforskning. Oslo.

Seland, B. 1994.

Skaarer, N. 2001. Mer bolig for pengene. Ideer til miljøvennlige boformer. 311 s. Landbruksforlaget.

Skaarer, N., Køhler, J.C. & Koren J.P.1996. Økobygda i Borge. Boliger for fremtiden. BA 28935. Stiftelsen Østfoldforskning. Rapportnr.: 35/96. 30 s.

Skre, B.G. 1994. Havråboka. Soga om ein gamal gard på Osterøy. 173s. Stiftinga Havråtunet.

Stoknes, S. 2003. God arkitektur kan løse kraftkrisen. Kronikk i Dagbladet 1. mars.

Vigestad, O. 2003. landsbybygging i Norge- er tiden moden for å reetablere bygdetunene? Kart og Plan 2003/3:177-182.

Nettpublikasjoner

Norsk designråd, 2005. Fra barriere til innovasjon. Nettpublikasjon

Statens byggetekniske etat & Husbanken, 2005. Bygg for alle. Veiledning om universell utforming av byggverk og uteområder. Nettpublikasjon.

Avisartikler.

Aftenposten, 2. mars 2006. Hjem for eldre.

Aftenposten, 4. oktober 2006. Selvbygd øko-landsby ved Hurdalsjøen.

Bergens Tidende, 6. februar 2004. Byggjer tun tett på Vangen. Morgondagens bustadfelt i Hordalands største kommune.

Bergens Tidende, 7. mai 2004. Bygg landsbyar på bygdene.

Bergens Tidende, 25 juni 2004. Boliger i moderne klyngetun.

Bergens Tidende, 12. november. Moderne klyngetun – buplass for fleire enn bonden.

Dagbladet, 1. mars 2003. God arkitektur kan løse kraftkrisen.

Dagbladet, 2. oktober 2005. Like baen leker best.

Dagbladet, 16. juli 2006. Dansk frihet. Økolandsbyen Friland.

Dagbladet, 8. oktober 2006. Ren luksus. Tema økodesign.

Dagbladet 26. november 2006. Til sammans. Hesthagen Selegrend borettslag.

Firda, 24. november 2006. Frå kokelys til koselys med eitt trykk.

Web. adresser:

www.Husbanken.no

www.Ecobox.no

www.Norgesvel.no

www.Bioenergi.no

www.Indrefure.net

Vedlegg (utvalgte avisartikler m.m.)

Vedlegg

Fagseminar Tun +/-Selje seniortun

Tun +/-Selje seniortun. Informasjonsbrosjyre

Bonytt 1989/2:396-397. Byggeskikk på Vestlandet I og II. Konkurransutkast.

Dagbladet 1 mars. 2003. God arkitektur kan løse kraftkrisen.

Bergens Tidende 6. februar 2004. Byggjer i tun tett på Vangen.

Bergens Tidende 7. mai 2004. Bygg landsbyar på bygdene.

Bergens Tidende 25. juni 2004. Boliger i moderne klyngetun.

Bergens Tidende 12. november 2004. Moderne klyngetun – buplass for fleire enn bønder.

Dagbladet 2. oktober 2005. Like barn leker best.

Aftenposten 2. mars 2006. Hjem for eldre.

Aftenposten 4. oktober 2006. Selvbygd øko-landsby ved Hurdalssjøen.