

- boende och hållbar utveckling på landsbygden



Countryside living – sustainable development and housing in rural areas



L I V E T P Å L A N D E T
- boende och hållbar utveckling på landsbygden

C O U N T R Y S I D E L I V I N G
- sustainable development and housing in rural areas

Examensarbete vid Chalmers Arkitektur – maj 2011
Masterprogram Architecture and Engineering (MPARE)
Masterprogram Design for Sustainable Development (MPDSD)

Handledare och examinerator: Lena Falkheden
Jury: Helena Westholm, Efem arkitektkontor och Matts Heijl, Chalmers arkitektur

Caroline Werner
caroline.m.e.werner@gmail.com

Pauline Svensson
pauline__svensson@yahoo.se

© Caroline Werner & Pauline Svensson

Göteborg 2011

Tryck Omslag: dpn AB

Tryck Inlaga: Stromia Digitaltryck AB

"Skulle vilja att många fler fick upp ögonen för hur bra vi faktiskt har det och hur fint det är att bo så här, både vad gäller gemenskap, trygghet och närhet till sjöar och skogar. Livskvalité heter det visst."

anonym Kungsäterbo

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	S. 7
ABSTRACT (ENGLISH)	S. 8
ABSTRAKT (SVENSKA)	S. 8
SUMMARY	S. 9
BAKGRUND	S. 12
SYFTE & FRÅGESTÄLLNINGAR	S. 13
HÅLLBARHET	S. 14
METOD	S. 15
INFORMATIONSSÖKNING	
KNYTA KONTAKTER	
DIALOG MED INVÅNARNA	
MÖTEN	
STUDIEBESÖK	
FEEDBACK	
AVGRÄNSNING	S. 17
UPPLÄGG	S. 17
 GLOBALA UTMANINGAR	 S.19
INTRO	S. 20
KLIMATFÖRÄNDRINGAR	S. 21
URBANISERING	S. 22
UTARMNING AV RESURSER	S. 23
SVERIGES PERSPEKTIV	S. 25
 BOENDE PÅ LANDSBYGDEN	 S.27
INTRO	S. 28
FLYTTNING	S. 30
FLYTTNINGSMÖNSTER	
IDENTITET & KULTUR	
BYGEMENSKAP	
UNGA PÅ LANDSBYGDEN	
INVANDRING	

BOSTADEN	S.35
ATTITYDER	S. 30
LANDSBYGDENS VÄRDEN	S. 38
 KUNGSÄTER: BAKGRUND	 S.41
INTRO	S. 42
LANDSKAP & NATURMILJÖ	S. 43
SKOG & MARK	
SJÖAR & VATTENDRAG	
SKYDDAD NATUR	
STRANDSKYDD	
BOENDE	S. 45
HISTORIA	S. 46
FREDEN I KUNGSÄTER	
STORSKIFTE	
TILLHÖRIGHET	
FORNLÄMNINGAR	
BEBYGGELSE & KULTURMILJÖ	S. 48
BYGGNADSTRADITION	
BEBYGGELSEN IDAG	
SERVICE & SOCIALA STRUKTURER	S. 54
MÖTESPLATSER	
OFFENTLIG SERVICE	
KOMMERSIELL SERVICE	
FÖRENINGAR & FRITIDSAKTIVITETER	
LOKALER	
VERKSAMHETER & FÖRETAG	S. 58
INFRASTRUKTUR	S. 59
BIL	
KOLLEKTIVTRAFIK	
GÅNG & CYKELVÄGAR	
IT/BREDBAND	
MOBILTELEFONI	
VATTEN	
AVLOPP	

AVFALL	
EL	
KUNGSÄTER: ANALYS	S.63
INTRO	S. 64
INVÅNARE I KUNGSÄTER MED OMNEJD	S. 65
ENKÄT	
STYRKOR & SVAGHETER	
BOENDEMILJÖN	
HÅLLBARHETSTANKAR	
VISION	
VARBERGS KOMMUN	S. 70
VÅRA REFLEKTIONER & ANALYS	S. 71
KUNGSÄTER: SYSTEM	S.75
INFRASTRUKTUR	S. 76
KOLLEKTIVTRAFIK	
GÅNG- & CYKELTRAFIK	
ENERGI: UPPVÄRMNING	S. 78
LÅGENERGIHUS	
NÄRVÄRMENÄT	
SOLVÄRME	
ENERGI: ELEKTRICITET	S. 80
SOLEL	
VINDKRAFT	
VATTENKRAFT	
ENERGI: DRIVMEDEL	S. 81
BIOGAS	
MAT	S. 82
AVFALL	S. 83
KÄLLSORTERING & KOMPOSTERING	
BIOGAS	
AVLOPP	

KUNGSÄTER: BOSTADSPROJEKT	S.85
INTRO	S. 86
UTVECKLINGSSOMRÅDEN FÖR BOSTÄDER	S. 87
UNDERSÖKTA TOMTER	S. 89
(A) CENTRUM. ÖSTERBY 1:24	
(B) BOTA DAMM, BOET 1:15	
(C) GÅRDSHORN, DEL AV TORP 1:1	
VAL AV TOMT	
PLACERING PÅ TOMTEN	S. 94
PROGRAM	S. 96
MÅLGRUPPER	
LÄGENHETSSTORLEKAR	
BOSTADSKVALITÉER	
UTERUM	
HÅLLBARHET	
GESTALTNINGSPRINCIPER	S. 98
BOSTADSKVALITÉER & KONCEPT	S. 100
BOSTADSFÖRSLAG: INTRO	S. 102
SITUATIONSPLAN	S. 105
2ROK	S. 106
3ROK	S. 108
4ROK	S. 110
PERSPEKTIV: INTERIÖR	S. 114
PERSPEKTIV: EXTERIÖR	S. 115
LOKALKLIMAT	S. 116
SYSTEM	S. 118
UPPVÄRMNING	
VENTILATION	
ELEKTRICITET	
KONSTRUKTION	
DAGVATTEN	
MAT	
AVFALL	
AVLOPP	

DETALJER	S. 120
----------	--------

VÄGG MÖTER TAK 1:20
TAK MÖTER TAK 1:20
VÄGG MÖTER FÖNSTER 1:20
VÄGG MÖTER GRUND 1:20

MATERIALVAL	S. 122
-------------	--------

ENERGIBERÄKNINGAR	S. 123
-------------------	--------

SYFTE
UTFORMNING & DIMENSIONERING
AVGRÄNSNING
METOD
BERÄKNINGAR
RESULTAT & SLUTSATS

EPILOG	S. 127
--------	--------

REFLEKTION	S. 128
------------	--------

ÅTERKOPPLING	S. 131
--------------	--------

REFERENSER	S. 132
------------	--------

TRYCKTA & ELEKTRONISKA REFERENSER
SEMINARIER & KONFERENSER
E-MAIL & TELEFONSAMTAL
SEKUNDÄRA REFERENSER
BILDKÄLLOR

BILAGA I: ENKÄT	S. 136
-----------------	--------

BILAGA II: ENERGIBERÄKNINGAR	S. 146
------------------------------	--------

TACK TILL	S. 153
-----------	--------

INLEDNING



ABSTRACT (ENGLISH)

During our education and in the common debate much focus has been on urban development while rural areas often have been left out. The challenges that rural areas are facing are just as much a global concern as a local one. Year 2030 60 % of the world's growing population are estimated to be situated in urban areas (Girardet 2008, ss. 86–87). At the same time climate changes and peaks of natural resources are threatening built environments and our ability to fulfill the supply of water, food and energy globally.

Rural areas are often questioned in terms of sustainability. We are convinced that rural areas will have an important role for the ability to reach a long term sustainable development in the future and that denser cities is not the only solution. Rural areas in Sweden and across the world contain natural resources, possibilities to generate energy and produce food which are some of the key factors in a functioning society. Besides this, rural areas contain important living and recreational values that are treasured by many people.

The aim of this project is to grasp a holistic view of sustainable rural development from the global challenges down to the design of details. It has been performed through cooperation with the "LISA"-project (Landsbygdsutveckling i Skandinavien), the municipality of Varberg and the village of Kungsäter in Sweden. One of our goals has been to develop strategies that can exemplify sustainable living and housing through local conditions.

ABSTRAKT (SVENSKA)

Under vår arkitekturutbildning och i den allmänna debatten upplever vi att fokus riktats på utvecklingen av urbana miljöer och att landsbygden lätt glöms bort. De utmaningar som landsbygdsområden nu står inför är både globala som lokala. År 2030 beräknas 60 % av världens växande befolkning vara bosatta i urbana miljöer (Girardet 2008, ss. 86–87). Samtidigt hotar klimatförändringar och bristande resurstillgångar våra boendemiljöer och förmågan att fylla behovet efter vatten, mat och energi runt om i världen.

Att satsa på landsbygden ifrågasätts ofta ur ett hållbarhetsperspektiv. Vi tror dock att landsbygden kommer att vara en viktig förutsättning för en hållbar utveckling i framtiden och att förtätningsprocesser i urbana miljöer inte är den enda lösningen. I Sveriges landsbygder finns det naturresurser, möjligheter för energiutvinning och matproduktion som är en förutsättning för ett fungerande samhälle. Dessutom finns unika boende- och rekreationsvärden som är viktiga för många människor.

Syftet med detta projekt är att beskriva ett holistiskt angreppssätt på hållbar landsbygdsutveckling, från globala utmaningar ner till detaljnivå. Projektet har utförts genom ett samarbete med "LISA"-projektet (Landsbygdsutveckling i Skandinavien), Varbergs kommun och landsbygdsorten Kungsäter. Landsbygdsutveckling som ämne omfattar många olika aspekter och som arkitekter har vi valt att fokusera på boendefrågor, både genom ett teoretiskt perspektiv och genom ett utformningsförslag till nya bostäder. Ett av våra mål har varit att utveckla strategier som kan ge grunden för ett hållbart boende och ett trivsamt hem.

SUMMARY

BACKGROUND

During our education and in the common debate much focus has been on urban development while rural areas often have been left out. The challenges that rural areas are facing are just as much a global concern as a local one. Year 2030 60 % of the world's growing population are estimated to be situated in urban areas (Girardet 2008, p. 86-87). At the same time climate changes and peaks of natural resources are threatening built environments and our ability to fulfill the supply of water, food and energy globally.

Rural areas are often questioned in terms of sustainability. We are convinced that rural areas will have an important role for the ability to reach a long-term sustainable development in the future and that denser cities are not the only solution. Rural areas in Sweden and across the world contain natural resources, possibilities to generate energy and produce food which are some of the key factors in a functioning society. Besides this, rural areas contain important living and recreational values that are treasured by many people.

AIM

Some of the fundamental principles to make rural areas vital and sustainable is to ensure access to service and housing for everyone. The questions concerning rural development involve many different aspects and professions. As architects we have therefore chosen to focus on questions concerning living and housing through a theoretical perspective as well as a design proposal. Some of the questions we have been studying are:

- Which qualities do people seek in the living envi-

ronment at the countryside and how could these be designed?

- In which ways could the local conditions be used and cycles be closed?

The aim of this project is to grasp a holistic view of sustainable rural development from the global challenges down to the design of details. It has been performed through co-operation with the "LISA"-project (Landsbygdsutveckling i Skandinavien), the municipality of Varberg and the village of Kungsäter in Sweden. One of our goals has been to develop strategies that can exemplify sustainable living and housing through local conditions. The final part of our thesis contains a proposal for a new residential housing area in Kungsäter where housing qualities and sustainability have been leading parts in the design.

Kungsäter is one of the participating villages in the "LISA" project. The choice of having Kungsäter as the location for our project was decided through a discussion with the representatives of the "LISA" project at the municipality of Varberg. Kungsäter is situated about 35 km from Varberg and has 326 residents living in it's central part. It has a relatively extensive cultural history, with several historically valuable buildings. It also serves the important role of providing necessary service for the neighboring smaller villages. In Kungsäter there are several big industries, which have created the situation where there are more people who commutes to Kungsäter then there are people commuting out from the village.

The "LISA" project is a collaboration between Sweden,

Norway, and Denmark. The aim is to create a positive development in the rural areas of the participating countries. The project is partly financed by the European Union and last from June 2009 until May 2012 (LISA KASK 2009). Region Halland is the so called "Lead Partner" of the "LISA" project which involves 16 different partners such as municipalities, regions and universities across the different countries. In Sweden the municipalities of Varberg, Laholm, Falkenberg and Hylte are participating as well as the Region of Halland and the University of Halmstad (LUP 2010).

SUSTAINABILITY

Sustainability has got many different definitions and interpretations. We think that different measures against climate changes and energy efficient solutions are important but not the only aspects in reaching a long-term sustainable development. Sustainable development should also be seen through the perspective of the individual, by planning environments for people to thrive and prosper, feel safe, have a sense of belonging and access necessary service. It's also crucial to protect the biodiversity in nature, to use renewable energy as much as possible and to use limited resources thriftilly. Sustainable solutions must be the main focus in all planning and design, why we want these to be put forward in all parts of our project.

METHODS

During the preparatory course for the master thesis called "Leadership in Architectural Professions" we made a project plan for our work with different activities and methods. Then we started up our project by searching for literature and attending different seminars about rural development. We also invested much

time in establishing a network in both the municipality of Varberg and among the residents in Kungsäter through meetings and interviews. This in order to learn more about Kungsäter and to get to know about both the municipality's and the resident's views and visions for the village. We have also made study trips to a construction company and a low-energy residential house to get a view of what is being built in rural areas as well as inspiration to our own design proposal. Besides getting feedback from our supervisor and examiner Lena Falkheden we also established a group of a couple of master thesis students to exchange thoughts and views about our different projects.

RURAL VALUES

As mentioned earlier many people still treasure living and recreational values at the countryside. There have been done both a Swedish and a Danish study called "Dokumentation från Glesbygdsverkets inflyttningsskonferens" (Glesbygdsverket 2002) respectively "Landdistriktsundersøgelsernes hovedrapport 2008" (Flyt på landet 2008). They show very similar results. The primary benefits that people in general see with living in the countryside are the surrounding nature, the peaceful atmosphere and the strong communities that are often present in small rural villages. The residents of Kungsäter also think that their village in a high degree contains these values but that visitors sometimes see the values clearer than themselves.

One woman from Kungsäter who likes to be anonymous expresses her view of her village like this (translated from Swedish by the authors):

"I would like that more people could see what a good

place this is and how nice it is to live here, regarding the strong community, safety, the closeness to lakes and forests. Some call it quality of life I think.”

VISIONS & RESULTS

When shaping visions for the future it's important that those who are a part of them are involved in the process and make decisions. The visions of the residents of Kungsäter should be prioritized. Those visions that we have added mainly concerns the ecological aspects of sustainability. Most of those who answered at the survey also think that it's important to care for the environment. The visions and strategies we therefore have for Kungsäter are:

- Self-sufficiency in food, which can be produced in the local area
- Self-sufficiency in energy supplied from the local area
- Sustainable transports and infrastructure
- Preservation of nature and cultural values in the local area and improve access to these
- Enclose cycles at a local level for nutrients to return to the ground
- Preserve and develop access to local service
- Make it possible for more people to move to the village, through new housing

These visions have been transferred into the design

of a new housing area and concepts for sustainable systems in Kungsäter which are presented later on in this report. In present state there are no plans that our project will be realized but our aim is that it will be a source of inspiration for future sustainable development of Kungsäter. The result of our work will be presented to representatives from the municipality of Varberg and the "LISA" project. Our goal is that we also will be able to present our work to the residents of Kungsäter. The published report will also be handed to the municipality of Varberg, the "LISA" project and the association of "Kungsäter & Gunnarjö Bygdelag" in Kungsäter.

BAKGRUND

Under vår arkitekturutbildning och i den allmänna debatten upplever vi att fokus riktats på utvecklingen av urbana miljöer och att landsbygden lätt glöms bort. Många landsbygder i Sverige hotas av avfolkning medan andra har lyckats skapa en positiv utveckling. De speciella boendekvalitéer som finns på landsbygden värdesätts dock av många och det finns anledning att som arkitekt diskutera landsbygden mer än vad som görs idag.

Den landsbygdsproblematik som finns i Sverige är inte enbart en lokal fråga om in- och utflyttningsstatistik utan i högsta grad även en global fråga. Det lilla perspektivet vävs samman med det stora där klimatförändringar och utarmning av jordens resurser hotar världen. Inom en snar framtid kan vi vänta oss att se effekter av detta i form av bl.a. ett större antal klimattflyktingar och brist på mattillgångar. År 2030 beräknas 60 % av världens befolkning, eller 4.9 miljarder, bo i urbana miljöer (Girardet 2008, ss. 86–87). Samtidigt är det nödvändigt med en fungerande landsbygd för att försörja en växande befolkning. Vi står inför en stor utmaning där moderna metoder inom jordbrukssektorn kommer påverkas starkt av världens sinande oljekällor samtidigt som traditionella odlingskunskaper är på väg att försvinna med allt färre verksamma lantbrukare.

Att satsa på landsbygden ifrågasätts ofta ur ett hållbarhetsperspektiv. Vi tror dock att landsbygden kommer att vara en viktig förutsättning för en hållbar utveckling i framtiden och att förtätningsprocesser i urbana miljöer inte är den enda lösningen. I Sveriges landsbygder finns det naturresurser, möjligheter för energiotvinning och matproduktion som är en förutsättning för ett fungerande samhälle. Dessutom finns unika

boende- och rekreationsvärden.

För att fördjupa oss i landsbygdsfrågorna valde vi att samarbeta med en mindre ort i Varbergs kommun som ingår i det så kallade "LISA"-projektet (www.lisakask.se), vilket vi kom i kontakt med under hösten 2010.

LISA, Landsbygdsutveckling i Skandinavien, är ett gränsöverskridande samarbetsprojekt mellan Sverige, Norge och Danmark vars fokus är att skapa förutsättningar för en positiv utveckling på landsbygden. Projektet är medfinansierat av EU och pågår från juni 2009 till maj 2012 (LISA KASK 2009).

LISA:s huvudmål är:

- Metodutveckling för framtida arbete med landsbygdsutveckling
 - Positiv utveckling av landsbygden
 - Engagerade invånare
 - Motverka fränflyttning, öka attraktivitet och inflyttning
 - Underlätta för näringsliv och besöksnäring
 - Gränsöverskridande utbyte av samarbetet"
- (LISA KASK 2009)

Region Halland är s.k. Lead Partner och leder projektet som totalt omfattar sexton olika partners inom kommun, region och högskolor/universitet i Sverige, Norge och Danmark. I Sverige deltar Varbergs kommun, Laholms kommun, Falkenbergs kommun, Hylte kommun, Region Halland och Högskolan i Halmstad i projektet (LUP 2010).

I Varbergs kommun är orterna Kungsäter, Gunnarsjö samt Rolfstorp utvalda att delta i "LISA"-projektet. Vi

kom i kontakt med Maria Hagelberg, planarkitekt, och Kristina Hylander, utvecklingsledare, samt Helene Wenberg, projektsamordnare och informatör, som tillsammans arbetar med "LISA"-projektet i Varbergs kommun. I samråd med dem valde vi att arbeta med Kungsäter.

Vårt val av fokus, boendefrågor på landsbygden, gjorde att vårt arbete passade in i "LISA"-projektet. Vi har dock varit helt fria gentemot "LISA"-projektet vad gäller arbetets innehåll och genomförande.

SYFTE & FRÅGESTÄLLNINGAR

Vi tycker det är viktigt att stärka en positiv syn på landsbygden och förbättra situationen för de som bor där. Några av grundförutsättningarna för att hela Sverige ska leva är att service och bostäder finns tillgängliga för alla.

Frågor om landsbygdsutveckling spänner över ett vidsträckt fält och involverar många olika aspekter och professioner. Som arkitekter har vi valt att fokusera på de frågor som är kopplade till boendemiljön, både utifrån ett teoretiskt perspektiv och genom ett konkret utformningsförslag. För att uppnå en större helhetssyn på frågor om boende och hållbar utveckling på en lokal nivå studeras även några av de globala utmaningar som världen står inför och hur det lokala och globala länkas samman. På vilket sätt kan de lokala förutsättningarna användas och kretslopp slutas?

Syftet med vårt arbete är att gå från en övergripande nivå ner till detalj och att utifrån de lokala förutsättningarna som finns i landsbygdsorten utforma strategier som skapar förutsättningar för ett långsiktigt hållbart boende och ett trivsamt hem. Vilka boendekvalitéer är det som söks på landsbygden och hur kan dessa gestaltas?

Den avslutande delen av vårt arbete utgörs av ett förslag till ett nytt bostadsområde där en strävan efter boendekvalitéer och ett miljömässigt ansvarstagande varit utgångspunkter för utformningen.

HÅLLBARHET

Den vanligaste definitionen av hållbar utveckling är den som användes i FN-rapporten Vår gemensamma framtid, även kallad Brundtlandrapporten, som kom år 1987. Definitionen av hållbar utveckling i nämnda rapport är:

”en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov” (Naturvårdsverket, 2010)

Hållbar utveckling innefattar såväl ekologiska, sociala som ekonomiska aspekter. 1991 kom World Conservation Union, FN:s miljöprogram och Världsnaturfonden med en vidareutveckling av begreppet:

”En hållbar utveckling innebär att förbättra livskvaliteten samtidigt som man lever inom ramen för de omgivande ekosystemens bärförmåga” (Boverket & Naturvårdsverket 2000)

Vad som kan tolkas in i begreppet livskvalité och hur stor ekosystemens bärförmåga är, kan diskuteras.

Det som idag ofta förknippas med hållbar utveckling är olika åtgärder mot klimatförändringar och energieffektiva lösningar. Dessa utgör dock inte de enda delarna för att nå en långsiktigt hållbar utveckling, även om de kanske hör till de mest diskuterade. Det handlar även om att övergå från linjära system till slutna kretslopp, exempelvis vad gäller näringsämnen och ändliga resurser. Vi tycker att hållbar utveckling även ska ses på individnivå, exempelvis att alla ska må bra i sin boendemiljö, att man känner sig trygg och känner tillhörighet.

Vad gäller planering och gestaltning anser vi att en

hållbar utveckling måste vara huvudinriktningen för en säker framtid. Byggnader utan ett hållbarhetsperspektiv är inget alternativ. Vi vill därför lyfta fram hållbarhetsaspekterna i alla delar av vårt projekt.

Hållbar utveckling för oss, i relation till landsbygden och Kungsäter, innebär en socialt fungerande bygd och att alla ska ha möjlighet till god service och en trivsam boendemiljö. Det innebär även att behålla den biologiska mångfalden, att använda förnyelsebar energi och att inte överutnyttja begränsade resurser.

Vi vill i detta projekt visa att en tät stad inte är det enda alternativet för ett långsiktigt hållbart boende utan att det finns möjligheter även att bo på landsbygden. Vi tror att ett helhetsperspektiv är A och O för ett hållbart boende och vi har därför valt att gå från en översiktlig systemnivå ner till detaljutformning.

Det pågår en diskussion om huruvida passivhus är den bästa lösningen eller inte för att bygga energieffektivt. Vi har istället valt att fokusera på en låg energianvändning och att den uppvärmning som behövs kommer från förnyelsebara källor. Om detta ryms inom passivhusnormen eller inte har inte varit viktigt för oss.

METOD

Under examensarbetets förberedande kurs "Leadership in Architectural Professions" inleddes vårt samarbete och vår projekttid om landsbygdsboende utvecklades. En projektplan upprättades där de olika aktiviteterna fördelades över terminen. Denna projektplan har sedan uppdaterats efter hand och justerats under arbetets gång.

INFORMATIONSSÖKNING

De första veckorna ägnade vi en stor del av tiden åt litteraturstudier för att sätta oss in i det breda temat "landsbygdsutveckling". Vi fick många litteraturtips från vår handledare och det är den litteraturen vi främst valt att fokusera på. För att vidga perspektiven deltog vi även i seminariet "Stadsbon och landet utanför" på SLU i Alnarp och det litterära symposiet "Landet utanför" arrangerat av ABF i Göteborg.

KNYTA KONTAKTER

För att lära oss mer om Varbergs kommun och den bygd vi skulle arbeta med, valde vi att redan från början ha mycket kontakt med Varbergs kommun och de boende i Kungsäter. Inledningsvis handlade det främst om att skapa en god relation och bygga upp ett kontaktnät.

Vi har haft regelbunden kontakt med Varbergs kommun, främst med vår kontaktperson Maria Hagelberg, planarkitekt, men även med andra tjänstemän som hjälpt oss med olika slags information om Kungsäter. Vi har också haft kontakt med Länsstyrelsen i Hallands län vid ett flertal tillfällen för att få svar på specifika frågor.

DIALOG MED INVÅNARNA

För oss har det varit viktigt att få en dialog med in-

vånarna i Kungsäter. Detta både för att vi som utomstående ska få ökad kunskap om bygden och livet på landsbygden, men även för att få kunskap om vilka värden som uppskattas och kunna utbyta idéer. För att lära oss mer om intervju teknik, enkäter och workshops diskuterade vi med Lisa Åhlström, doktorand på Chalmers Arkitektur med inriktning på medborgardeltagande i planeringsprocesser.

De första kontakterna med Kungsäter-Gunnarsjö Bygdelag ledde senare till att vi kunde göra flera intervjuer med boende i Kungsäter med omnejd. För att nå ungdomar och höra deras åsikter skrev vi också inlägg i Kungsätergruppen på Facebook men vi fick tyvärr mycket begränsad respons.

På Bygdelagets årsmöte gjorde vi en kort presentation av vårt arbete och delade sedan ut en enkät om boendefrågor. Enkäten redovisas i kapitlet "Kungsäter: Analys" och finns i sin helhet som bilaga. I denna redovisas även ett fåtal personer som svarade på enkäten digitalt via internet genom facebook.

På Bygdelagets årsmöte träffade vi även Ulf Hofstedt, VD på "Varbergs Bostad", som vi fick möjlighet att diskutera boendefrågor på landsbygden med.

MÖTEN

Inom LISA-projektet finns i Halland en s.k. boendegrupp bestående av planerare från de fyra kommunerna som bl.a. diskuterar metodutveckling. Vi har deltagit på några av dessa möten, både för att få kunskap om hur man kan arbeta med boendefrågor på landsbygden och för att berätta om vårt projekt.

Vi deltog även i en konferens med LISA-projektet på Ästad gård, som ligger utanför Varberg. Där deltog kommunala tjänstemän från Danmark, Sverige och Norge. Konferensen hade fokus på boendefrågor och det diskuterades vilka metoder som används i respektive land och hur man kan utveckla samarbetet mellan länderna.

STUDIEBESÖK

För att få mer kunskap om bostadssituationen i Kungsäter pratade vi bl.a. med en mäklare på Skandiamäklarna. Vi träffade även en representant från Mjöbäcksvillan, Magnus Ivarsson, för att få veta mer om bostadsbyggande på landsbygden och gjorde även studiebesök i en lägenhet de byggt som de menade var anpassad efter landsbygdens behov. Vi gjorde ytterligare ett studiebesök i ett passivhus i Göteborg med lägenheter i två plan för att få kunskap och en känsla för om och hur passivhuslägenheter skiljer sig från "vanliga" lägenheter.

FEEDBACK

Vi bildade i början av terminen en feedback-grupp bestående av fem examensarbetare. Vi har träffats vid några tillfällen under arbetets gång för att diskutera gemensamma problem och ge varandra feedback.

Vi har även haft regelbundna möten med vår handledare Lena Falkheden. Vi har också fått handledning av Ola Nylander, adjungerad professor i bostadens arkitektur, om bostadsutformning, Jan Gusten, bitr professor Chalmers Installationsteknik, om ventilation och uppvärmning, samt Peter Lindblom, tekniklektor, om byggnadsdetaljer.

AVGRÄNSNING

Vi har valt att fokusera på frågor som berör boendemiljön och aspekter av hållbar utveckling som är kopplat till boendet. Dessa utgör dock endast ett fåtal av de många aspekterna inom landsbygdsutveckling. Ett ännu vidare perspektiv hade behövt mer ingående studier inom fältet i stort, vilket inte ryms inom tidsramen och den arkitektoniska kompetensen. Inom flertalet områden hos detta fält saknas även djupgående studier. Genom att behandla ett urval av alla aspekter inom landsbygdsutveckling riktas större fokus mot våra kärnfrågor.

UPPLÄGG

Rapporten inleds med en översikt av några av de stora globala utmaningar som har en tydlig koppling till landsbygdsutveckling på lokal nivå. Därefter följer ett kapitel om boendefrågor på landsbygden, vilket inleds med en kort beskrivning av generella förhållanden på landsbygden i dagens Sverige.

Andra delen av rapporten presenterar den specifika landsbygdsort, Kungsäter, som vi har valt att arbeta med under detta projekt. Denna del inleds med en beskrivning av orten utifrån olika aspekter (så som landskap & naturmiljö, historia, bebyggelse & kulturmiljö och serviceutbud). Därefter följer en sammanställning av invånarnas bild av sin ort samt deras visioner om ortens utvecklingsmöjligheter. Detta följs upp av kommunens planer och målsättningar för området. Slutligen presenterar vi våra egna tankar och analyser utifrån invånarnas och kommunens perspektiv.

Mot denna bakgrund har vi tagit fram förslag på långsiktigt hållbara strategier för bygden och förslag till ett nytt bostadsområde i Kungsäter.

Rapporten avslutas med en reflektion kring processen och vårt arbete som helhet.

GLOBALA UTMANINGAR



INTRO

Vi lever i en tid där vi står inför många utmaningar på global nivå som i hög grad berör landsbygdens fortlevnad och möjligheten att nå en långsiktigt hållbar utveckling. Världens befolkning växer och därmed vårt behov av resurser av mat, vatten och energi. Utsläpp av växthusgaser har drivit på en klimatförändring som med förändrade väderleksmönster hotar våra boendemiljöer och möjligheten att odla grödor. Samtidigt väljer allt fler att flytta in till städerna vilket ytterligare försämrar möjligheterna för många landsbygdsorter och förlusten av livssviktig lantbrukskunskap. Det är uppvaknandets och anpassningens tid för att undvika samtida som såväl framtida förödande konsekvenser.

KLIMATFÖRÄNDRINGAR

Till en av vår tids största utmaningar hör de allt mer hotande klimatförändringarna. Växthuseffektens exakta påverkan på klimatet råder det fortfarande en viss osäkerhet om men att det har och kommer få allvarliga konsekvenser råder det stor enighet om.

Utsläppen av växthusgaser grundar sig på en mängd mänskliga aktiviteter så som energiutvinning av fossila bränslen, skogsskövling, långa transporter och ändrade livsvanor bland jordens befolkning. Även om uppvärmningen är global påverkas olika regioner på olika sätt (McKeown & Gardner 2009). I Europa förutspås översvämningar längs kusterna och att översvämningar i inlandet också blir vanligare. En annan förväntad effekt är att vissa ekosystem och arter försvinner. Minskade skördar i södra delen av Europa är en trolig effekt medan det finns möjlighet för ökad produktion i norra Europa. Det förutspås även en ökad risk för dödsfall p.g.a. värmeböljor, främst i de centrala, södra och östra regionerna (McKeown & Gardner 2009). Även i Sydamerika, Asien och Afrika kommer sannolikt skörd-



Torka eller istid? Klimatförändringens effekter är ovissa,
foto: REposition

arna att minska. Om vi ser till de förväntade effekterna i ett globalt perspektiv kan vi lägga till torka, minskad tillgång på vatten, förändrade odlingszoner, ökad jorderosion och större utbredning av vissa sjukdomar (McKeown & Gardner 2009).

En annan möjlig konsekvens av höjda temperaturer är att havsisar smälter. En ökad avsmältning i Arktis skulle kunna leda till att havscirkulationen saktas ner och påverkar klimatet i Europa. Storbritannien och Skandinavien riskerar då kyligare klimat (Rimpi 2011).

Medvetenheten om klimatförändringar och åtgärder förbättras av allt mer medial informationsspridning och politiska regleringar. Men det är fortfarande ett stort gap mellan det allmänna erkännandet av problemet och faktisk handling. Väl befästa vanor är svåra att bryta men är nödvändiga på alla samhälliga plan och ner på individnivå för att nå full effekt.



Översvämningar befaras öka i kustområden,
foto: NOAA

URBANISERING

Den globala utvecklingen visar på att allt fler väljer att flytta från landsbygden till urbana miljöer. Från år 1900 till år 2000 fyrdubblades befolkningen i världen, från 1,5 till 6,2 miljarder människor. Under samma tidsperiod ökade antalet människor bosatta i städer hela tretton gånger, från 225 miljoner till 2,9 miljarder vilket motsvarar ca. 47 % av världens totala befolkningsmängd (Girardet 2008, ss. 86–87).

Den urbana tillväxten grundar sig på 10 olika huvudfaktorer (Girardet 2008, s. 88):

- Migration p.g.a. jobb och företagsmöjligheter
- Utbildningsmöjligheter, tillgång till sjukvård och annan service
- Reproduktion inom städerna
- Tillgång till billig energi
- Teknologisk utveckling
- Import och ekonomisk tillväxt
- Ekonomisk globalisering
- Politisk och finansiell makt
- Transportsystem
- Tillgång till globala matleveranser

Som en naturlig följd av urbaniseringen och tillväxten av den globala ekonomin arbetar också allt färre inom lantbruk. År 1950 var lantbruk det största sysselsättningsområdet. Sedan 1990 arbetar de flesta istället inom servicesektorn (Girardet 2008, s. 88).

Den kraftiga urbana tillväxten, med avfolkning av landsbygden som följd, har gjort att flera länder har påbörjat ett arbete för att förbättra situationen på landsbygden och uppmuntra fler att stanna kvar. Detta har gjorts bl.a. genom att upprätta olika utbildnings-



Tokyo – en av världens megastäder,
foto: Pauline Svensson

ings- och hälsoprogram, förbättra tillgången till vatten och sanitet, bygga nya vägar, tillföra elektricitet och genom investeringar i landsbygdsekonomin. (Girardet 2008, s. 88).

Detta till trots finns det fortfarande mycket kvar att göra för att skapa en hållbar landsbygdsmiljö samtidigt som de urbana miljöerna runt om i världen fortsätter att växa. År 2015 förväntas det finnas 23 "megastäder" (minst 10 miljoner invånare). Många av dessa städer så som Tokyo, São Paulo och Mexico City, som täcker hundratusentals hektar mark, hade varit otänkbara före tidsåldern av kol, olja, järn, industriell massproduktion och global handel (Girardet 2008, ss. 87). Men dessa grundas alla på ändliga resurser och en bristande tillgång är redan märkbar.

UTARMNING AV RESURSER

I texten "Fifty million farmers" beskriver Richard Heinberg, författare och föreläsare, den allvarliga situation som kan väntas i framtiden inom jordbruket och matproduktionen på grund av bristande tillgång på olja och andra resurser.

Idag råder en nästintill obegränsad tillgång på mat från världens alla hörn i de rikare länderna. Maten har blivit så billig att fetma istället har kommit att bli dagens stora hälsoproblem. Men den billiga maten är endast en temporär företeelse. Vi rör oss mot en ny utveckling där svält kan bli allt mer vanligt förekommande (Heinberg 2010, ss. 47–48). Detta påverkas inte minst av att världens befolkning växer allt snabbare. I en prognos gjord av FN framgår det att det vid år 2050 kommer vara 2,5 miljarder fler människor på jorden (FN 2007). För att kunna försörja en sådan population med tillräckligt med mat krävs att den globala lantbruksektorn måste fördubbla sin produktion (FN 2009).

Enligt Heinberg finns det ytterligare fyra tecken som kommer påverka mat tillgångarna (Heinberg 2010, ss. 47–50):

1. Bristen på bränsletillgångar

Den billiga tillgången på olja och naturgas förväntas bidra till en peak i den globala oljeproduktionen inom en mycket snar framtid. Detta kommer sammanlagt få en stor påverkan på den moderna tidens oljebaserade jordbruksindustri. Produktionen av bioenergi (såsom etanol, butanol och biodiesel) förväntas dessutom belastas livsmedelsproduktionen ännu mer.

2. Bristen på lantbrukare

Urbaniseringen leder till att allt fler verksamma jord-

brukare överger landsbygden och flyttar in till staden. I och med detta är livsviktig kunskap om odling och livsmedelsproduktion sakteligen på väg att försvinna.

3. Bristen på färskvatten

Mycket stora mängder av jordens färskvatten används inom jordbruksindustrin, i USA uppgår det till hela 80 %. En ökad brist kommer bidra till att det i vissa regioner blir omöjligt att bedriva matproduktion framöver.

4. Klimatförändringar

De nya väderleksmönster som har noterats under de senaste åren p.g.a. klimatförändringarna kommer få förödande konsekvenser för skördarna runt om i världen.

De stigande energipriserna kan leda till att mindre jordbruksföretag tvingas lägga ner och att maten blir dyrare. Det kan även leda till en ekonomisk kollaps med massiv arbetslöshet, hemlöshet och svält som följer. Många väljer då att flytta från städerna till landsbygden för att odla sin egen mat, men utan rätt kunskap kan det förstöra markerna på längre sikt. Sociala system och människor kommer att anpassa sig så småningom, men Heinberg befarar att detta inte sker innan en mänsklig eller ekologisk tragedi hinner inträffa (Heinberg 2010, ss. 55–56).

Den alarmerande situationen vad gäller tillgången på mat och andra resurser har redan lett till stora konflikter i världen och det förväntas bli allt fler.

Lester Brown är grundare av Earth Policy Institute och flerfaldigt prisbelönad för sitt miljöarbete. En av böckerna han har skrivit är "Plan B 4.0" där han i avsnittet

”Selling our future” beskriver den farliga geopolitik¹ som börjat föras runt om i världen kring den allt mer påtagliga matbristen och de stigande priserna. Detta har lett till att flera länder har börjat stifta långsiktiga avtal med varandra för att säkra tillgångarna på olika livsmedel.

Svårigheten att nå sådana långsiktiga avtal har gjort att rika länder istället har börjat söka efter jordbruksmark att köpa eller hyra under en längre period. Kina är det land som utmärker sig mest på denna nya marknad. Den kinesiska firman ZTE International har säkrat rätten till 2,8 miljoner hektar jordbruksmark i Kongo för att producera palmolja, vilket kan användas både för matlagning eller för att framställa biodiesel. Detta visar tecken på att konkurrensen mellan att säkra produktionen av mat vs. bränsle också har inletts (Brown 2009, ss. 10–11).

En annan allvarlig följd av många markinvesteringar är att de sker i länder som Indonesien, Brasilien och Kongo där expanderande åkerarealer ofta innebär avverkning av tropiska regnskogar som binder stora mängder koldioxid i luften. Detta kan på sikt leda till att de globala koldioxidhalterna kommer öka än mer och påskynda klimatförändringarna (Brown 2009, ss. 12–13).

Den växande matbristen banar väg för en ny livsmedelsmarknad där sökandet efter mark och vatten korsar de nationella gränserna. Många av uppköpen sker i områden med en utbredd hungersnöd, vilket läm-

nar mindre jordbruksmark kvar för befolkningen att själva odla. Den stora risken är att detta kommer öka hungern och med det även den politiska stabiliteten i dessa länder och i värsta fall leda till att ännu fler samhällen kollapsar.

1 Geopolitik: Geopolitik (av geografi och politik), benämning på studier om staters agerande utifrån geografiska förhållanden (Nationalencyklopedin 2011a).

SVERIGES PERSPEKTIV

Att klimatförändringar sker och kommer att påverka alla på jorden är ofrånkomligt, men då det råder osäkerhet kring konsekvenserna är det svårt att avgöra hur landsbygden i Sverige kommer att påverkas i framtiden. Klimatförändringarna kan komma att medföra en förändrad väderlek och detta påverkar i sig möjligheterna att utvinna resurser. Det blir även svårare att driva ett lönsamt jordbruk då bränslepriserna ökar. Viktigt att påpeka är att landsbygden kommer att behövas för Sveriges befolknings överlevnad. Inte bara för den vackra omgivningen och den lugna atmosfärens skull, utan även för möjligheten till mat- och energiproduktion. Att Sverige ska satsa på sin landsbygd är inte bara för dess egenvärdes skull utan för att en hållbar framtid överhuvudtaget ska vara möjlig.

Kanske blir det så att Sveriges befolkning kommer att bo i städerna och landsbygden endast användas för energiproduktion. Kanske blir det tvärtom så att landsbygden får en hög status genom att man där kan vara självförsörjande och leva ett bra liv utan mat- och energibrist.

Som nämnts i detta kapitel är urbaniseringen en global trend och inte något specifikt för den svenska landsbygden. Men vi tror att det är möjligt att minska eller förhindra sådana tendenser lokalt. Det finns trots allt många personer som vill bo på landsbygden och praktiska hinder bör då inte stå i vägen. Där det finns förutsättningar för en hållbar bygd är det viktigt att satsa innan bygden påverkats negativt av utflyttning. Satsningen måste komma från flera håll, både från bygdens invånare, företag och föreningar men även från kommun, region och stat. Om det går så långt att befolkningsunderlaget inte räcker till för att upprät-

thålla en fungerande servicenivå kan det bli svårt att bo kvar för de som vill bo på landsbygden. Det är därför viktigt att försöka vända trenden innan dess. Det kan dock ifrågasättas om alla bygder går att "rädda". Då vi har en åldrande befolkning i Sverige är det omöjligt för alla städer och bygder att växa i invånarantal och att få inflyttning av unga personer. Behöver tillväxt alltid vara det eftersträvarsvärda? Det räcker kanske med att uppnå en balanserad nivå för att de olika systemen i bygden ska fungera på ett långsiktigt hållbart sätt och att de boende trivs i sin bygd.

BOENDE PÅ LANDSBYGDEN



INTRO

Det har gjorts en mängd olika försök att definiera vad landsbygd och glesbygd är, både ur ett svenskt och globalt perspektiv. Den gemensamma nordiska definitionen av "tätort" antogs 1959 och lyder enligt följande:

"Som tätort räknas alla hussamlingar med minst 200 invånare, såvida avståndet mellan husen normalt inte överstiger 200 meter" (Forsberg 1996, s. 38).

Eftersom vi anser att denna definition är lite otydlig då det mesta räknas som tätort, har vi istället valt att utgå ifrån Glesbygdsverkets definition som lyder:

"Glesbygder är områden med mer än 45 minuters bilresa till närmaste tätort med fler än 3000 invånare samt öar utan fast landförbindelse.

Tätortsnära landsbygder är områden som finns inom 5–45 minuters bilresa till närmaste tätort med fler än 3000 invånare.

Tätorter är i denna definition orter som har fler än 3000 invånare. Hit räknas även området inom 5 minuters bilresa från tätorten." (Glesbygdsvirket 2008, omslag)

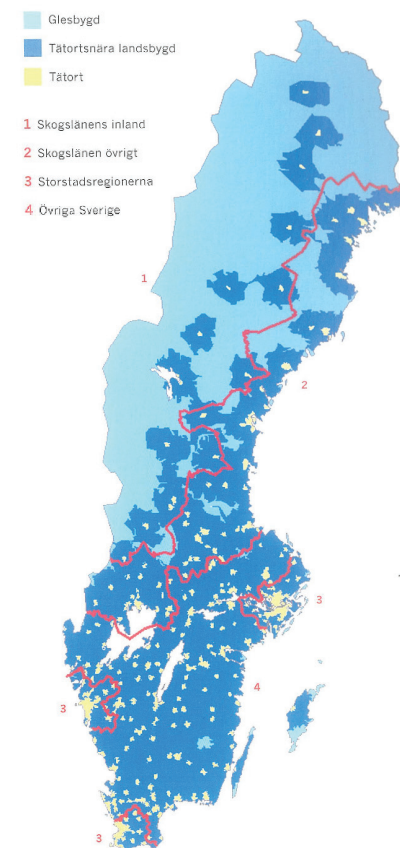
Vi har övervägande använt Glesbygdsverkets definition i våra texter men eftersom vi har många olika referenser, som dessutom sällan har gjort tydliga ställningstaganden, så finns det ingen genomgående definition i projektet vad landsbygd egentligen är. Sett ur ett globalt perspektiv skulle nästintill hela Sverige kunna ses som glesbygd eller landsbygd.

Oavsett definition så är alla lands- och glesbygder olika och det är därför viktigt att utgå från den specifika bygd det gäller, dess speciella förutsättningar och behov. Det finns många frågor att arbeta med för att öka attraktiviteten för att bo på landsbygden och säkerställa dess fortlevnad.

Tillgången till likvärdig samhällsservice är en av dessa frågor som generellt har ansetts viktig inom svensk politik. Forskningen visar att vårt välfärdssystem har haft störst betydelse för att utjämna levnadsförhållandena mellan stad och landsbygd (Mattsson 2010, s. 50). Att servicen dock har blivit sämre i många landsbygdsorter under åren har många orsaker. Några av dessa är strukturiomvandling, befolkningsminskning, ökad bilanvändning och ökad prisfokusering. Denna negativa utveckling har många gånger lett till nya lösningar med exempelvis samverkansprojekt och andra lokala initiativ (Glesbygdsvirket 2008, s. 81). Journalisten och författaren Kristina Mattsson skriver i "Landet utanför" att SmåKom¹ anser att "staten abdikerat från sin roll som infrastrukturbyggare". Staten kräver engagemang och medfinansiering för att bygga infrastruktur som exempelvis fiberoptikkablar och järnväg, faktorer som är viktiga förutsättningar för det lokala näringslivets utveckling och för att skapa attraktiva boendemiljöer. Ett sådant krav kan vara bra för kommuner på frammarsch som därmed får medinflytande, men är sämre för fattiga avfolkningsbygder som fortsätter i sin nedåtgående spiral, menar författaren (Mattsson 2010, s. 50).

Näringslivet i Sveriges gles- och landsbygder är un-

Områdestyper och regioner enligt Glesbygdsverkets definition.



Källa: Glesbygdsvirket 2008, omslag

¹ SmåKom är ett "nationellt nätverk för små kommuner som vill förändra", (SmåKom 2010)

der ständig omvandling, precis som i resten av landet. Jord- och skogsbruket har haft en stor betydelse för landsbygden generellt, men under senare år har det skett kraftiga rationaliseringar. När primärnäringarna försvann var man tvungen att antingen flytta eller finna nya arbetsmöjligheter. Över huvudet taget krävs det ofta ett stort engagemang och entreprenörskap för att finna strategier för att försörja sig på landsbygden (Glesbygdsverket 2008, s. 55).

Glesbygdsverket har gjort en jämförelse mellan antalet förvärvsarbetare inom lantbruk, skog och fiske under åren 1960 till 1990. Under denna tid försvann ca två av tre arbetstillfällen inom dessa näringar. Det har sedan dess skett en ytterligare nedgång av antalet förvärvsarbetande inom jordbruket, där mjölk och köttproduktionen utgör de största produktionsgrenarna. Situationen har däremot stabiliserats inom skogsnäringen (Glesbygdsverket 2008, s. 55).

Glesbygdsverket menar att det kan urskiljas två möjliga utvecklingslinjer för jordbruket. Den ena linjen går mot en fortsatt strukturomvandling med större gårdar och större besättningar, vilket medför en mer rationell hantering och lägre produktionspriser. Den andra utvecklingslinjen är en ökad småskalig livsmedelsförädling med lokala slakterier och mathantverkare. Här spelar kvalitén in mer än priset. Det har också börjat uppkomma allt fler jordbruksverksamheter med kopplingar till besöksnäring eller andra verksamheter. Även om antalet verksamma jordbrukare har minskat kraftigt i antal så spelar fortfarande jordbruket en viktig roll för lands- och glesbygderna. Ett områdes identitet är starkt kopplat till de natur- och kulturvärden som finns. Ett landskap som är på väg att sakta växa igen

lockar knappast fler inflyttare eller besökare (Glesbygdsverket 2008, s. 62.)

FLYTTNING

I boken "Landet utanför" skriver Mattsson att det har skett en utflyttning från landsbygden de senaste 150 åren. År 1870 bodde mer än 80% av Sveriges befolkning på landsbygden. Industrialismen, järnvägar, teknisk utveckling och ett minskat behov av arbetskraft i jordbruket bidrog till städernas utveckling och en snabb urbanisering. Under 1960-talet flyttade en fjärdedel av Sveriges landsbygdsbefolkning till städer eller tätorter. Den omfattande urbaniseringen började avta omkring 1970. Vid denna tidpunkt var 80% av befolkningen bosatt i tätorter (Mattsson 2010, ss. 13, 19).

Under 1970- och 1980-talet kom en motreaktion mot den snabba urbaniseringen och inflyttningen till storstäderna minskade. Valfärden byggdes ut och den s.k. *gröna vågen* medförde att många barnfamiljer flyttade ut på landsbygden, vilket delvis kompenserade för de ungdomar som flyttat därifrån under 60-talet (Mattsson 2010, s 20).

Många gamla industriorter påverkades av 1990-talets kris och återhämtade sig aldrig. Då industrierna flyttade sin produktion till låglöneländer och gjorde rationaliseringar blev det även svårare att få arbete direkt efter grundskolan eller gymnasiet. Nya jobb växte fram i tjänstesektorn men dessa gynnade framförallt storstäderna (Mattsson 2010, s 20).

Hälften av varje årskull går idag på högskola och universitet vilket är en stor ökning på relativt kort tid. Många av studenterna blir kvar på studieorten. Om man exempelvis träffar en partner där kan det vara svårt för båda att få kvalificerade jobb på en mindre ort eller att byta jobb i framtiden, menar Mattsson (2010, s 20). Hon skriver vidare, med hänvisning till en intervju

med forskaren Erik Westholm¹, att tidigare flyttade unga ut i förorten eller hemorten när de närmade sig trettio men att ett trendbrott har skett och i Stockholms innerstad är det nu en babyboom.

I mer än 200 av Sveriges 290 kommuner är befolkningsminskning "planeringsförutsättning nummer ett" skriver Mattsson (2010, s 16) med referens till forskarna Ola Nygren och Lars-Olof Persson (2000). Det största problemet är dock att åldersfördelningen blir skev och inte att befolkningen minskar, menar forskaren Jan Amcoff (Mattsson 2010, s 17).

FLYTTNINGSMÖNSTER

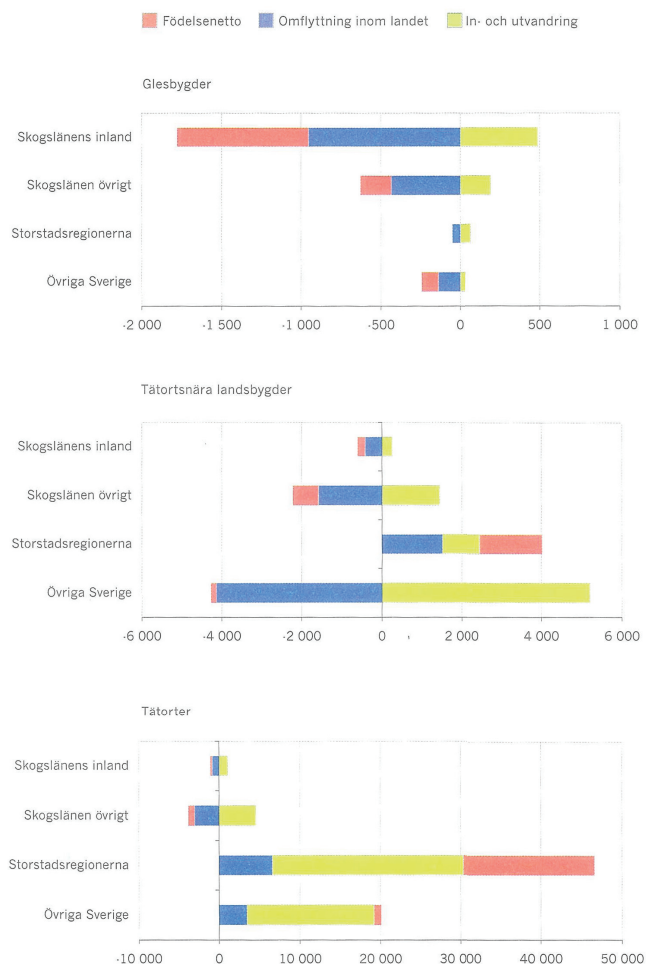
Gunnel Forsberg, professor i kulturgeografi, skriver i artikeln "Drivkrafter för flyttningar förr och nu" om teorier bakom flyttningar till och från landsbygden. I texten framgår att det finns huvudsakligen tre demografiska faktorer som tillsammans påverkar befolkningsstrukturen (Glesbygdverket 2002, s. 3):

- Flyttningar/Migration
- Nativiteten (födelsetalen)
- Mortaliteten (dödstalen)

I Sverige sker det varje år ungefär en miljon inrikes omflyttningar och nästan hälften sker inom den egna församlingen. De långväga flyttningarna har minskat kraftigt sedan allt fler kvinnor förvärvsarbetar. När båda vuxna i en familj är beroende av ett arbete så blir det svårare att hitta en lokal arbetsmarknad som kan uppfylla bådass behov (Glesbygdverket 2002, s. 3).

¹ Erik Westholm är professor i kulturgeografi i Högskolan Dalarna och forskare på Institutet för framtidsstudier

BEFOLKNINGSUTVECKLINGEN OCH DESS DEMOGRAFISKA KOMPONENTER 2007



Källa: SCB genom Glesbygdverkets bearbetning (Glesbygdverket 2008, s. 39)

Det sker enligt Gunnel Forsberg ingen massiv utflyttning från städerna idag, men fler väljer att bosätta sig på landsbygden nu än tidigare. I antal så är inte omflyttningen så stor men i relation till befolkningen på landsbygden och i relation till flyttrörelserna under 1900-talets urbaniseringsperiod så är omflyttningen högst märkbar (Glesbygdverket 2002, s. 4).

Forskare försöker vanligen förklara migrationen med teorier som i grova drag kan delas in i makro- och mikromodeller. Med dessa teorier är det möjligt att göra förutsägelser, men bör kompletteras med modeller som är mer individanpassade. Dessa modeller fokuserar på människorna som flyttar snarare än de platser som de flyttar till eller ifrån. (se s. 32–33).

Gunnel Forsberg refererar till en studie om motiven till flyttning över kommungränser. I denna studie angav 7 av 10 andra faktorer än arbetsmarknadsrelaterade skäl till flytt såsom ändrade familjeförhållanden och önskan om byte av bostad. Sammantaget visar denna studie att det är mycket viktigt att förstå de individuella mekanismerna för att analysera flyttmönster. Bland de individuella faktorerna framgår att värderingar och förändringar är högst avgörande inför ett beslut att flytta (Glesbygdverket 2002, s. 4).

Inför Glesbygdverkets publikation av Årsboken 2001 gjordes tre nya studier för att undersöka vad som påverkar en befolkningsökning² (Johansson & Stenbacka

² Resultaten baseras på kvalitativa intervjuer med kommunala tjänstemän och boende i sex av totalt 184 bygder. I varje kommun har 3–5 personer intervjuats och totalt 21 personer sammanlagt. Dessa personer kallas för "nyckelpersoner" d.v.s. de anses ha god kännedom om sin bygd och är aktiva i olika föreningar. Några

2001). Delar av resultatet beskrivs i följande avsnitt.

IDENTITET & KULTUR

Ett områdets identitet och image, d.v.s. hur området uppfattas av de som bor där och av människor utifrån, menar Johansson och Stenbacka byggs upp både av dess sociala och fysiska innehåll. Till den fysiska platsen hör både byggnader och natur men även sociala nätverk. Det fysiska innehållet, som kan iakttas och upplevas, är viktigt när man vistas i området. Det bidrar till att en by blir känd utåt och till att det bildas naturliga samlingsplatser. Sådana attribut har betydelse för turismnäringen och kan bidra till en ökad inflyttning (Johansson & Stenbacka 2001, s. 7).

Bygdens sociala innehåll är också betydelsefull som identitetsskapande faktor. Lanthandlar och olika evenemang är viktiga sociala faktorer. En av de intervjuade nämner känslan av *”att höra hemma”* som en anledning till inflyttningen till byn. Det kan innebära att vardagliga aktiviteter är knutna till den fysiska miljön såsom fiske eller vandringar i skog och mark. En kommunal representant nämner att det är det speciella landskapet som har betydelse när det gäller återflyttningen. Tidigare upplevelser av en naturskön boendemiljö lever kvar i medvetandet och utgör en del av den livsmiljö man vill uppnå (Johansson & Stenbacka 2001, ss. 7–8).

BYGEMENSKAP

I en del av bygderna anses det som positivt att utgöra

av dem är inflyttade sedan några år tillbaka medan andra har vuxit upp på platsen och tillbringat en större tid där. Dessa sex bygder valdes slumpmässigt bland områden inom olika regioner efter att man exkluderat utpräglat turistiska och rikskända områden.

MIKROTEORIER: INDIVIDUELL & PSYKOLOGISK

LIVSCYKEL

Fler omflyttningar före man skaffar barn och då barnen har vuxit upp.

UTBYTET

”Vinsten” av en flytt. Försvåras om båda försörjer familjen och ska hitta ett jobb.

PLATSNYTTAN

Den mentala upplevelsens betydelse. Man är missnöjd över den nuvarande boendemiljön, ”vart kan jag få det bättre?”
Stor platsidentitet = Stor platsnytta.

AKTIVITETSRUMMET

Där vi rör oss till vardags men även indirekt, där vi kan tänka oss att bo.

BOENDEKARRIÄRER

Vart man vill bo förändras med individens och hushållens ålder. Från stan flyttar man till förortsområden som erbjuder familjebostäder till överkomliga priser.

INFORMATIONEN

Om orten förekommer mycket i massmedia.

(Glesbygdverket 2002, s. 4)

MAKROTEORIER: STRUKTUR

GRAVITATIONEN

Hur stor orten är och avståndet dit.

MELLANLIGGANDE MÖJLIGHETER

Då det innebär en större förändring att flytta långt så kan man välja ett mellanliggande alternativ.

REGRESSIONSMODELLER

Man är mer öppen för att flytta vid vissa åldrar.

SOCIO-EKONOMISK STATUS

Tidigare erfarenheter: Man är mer benägen att flytta om man gjort det tidigare.

PERSONLIGA KONTAKTER

Man flyttar hellre dit man känner någon.

OMRÅDETS ATTRAKTIVITET

Estetiska-, sociala-, miljö- och boendevärden.

(Glesbygdsverket 2002, s. 4)

ett begränsat befolkningsantal. Det innebär att många ser det som viktigt att ställa upp vid olika aktiviteter och att det finns en känsla av att det som sker ska man också ta del av. För att känna samhörighet är det viktigt att det händer något och att alla vill hjälpas åt (Johansson & Stenbacka 2001, s. 9).

I de flesta fall har de inflyttade förmåga att "smälta in" i den bygd till vilken de har flyttat. Det innebär att man deltar i de gemensamma aktiviteter som arrangeras och har liknande mål med sitt boende. Men graden av aktivitet och driftighet bland de inflyttade uppfattas olika i olika bygder. I några områden anser man att inflyttarna ofta har förmåga att se möjligheter på ett nytt sätt då de är "utomstående". I andra fall uppfattas de inflyttade vara mindre engagerade än andra (Johansson & Stenbacka 2001, s. 5).

Problem att komma in i gemenskapen finns i vissa bygder. Här umgås inflyttarna ofta hellre med varandra och har svårare att komma in i redan etablerade sociala nätverk. I vissa fall förekommer uppfattningen att *"det tar tre generationer innan man är etablerad"*. I vissa områden har det dock skett en förbättring och man säger sig *"ha vant sig vid nya människor"*. De bygder där det är ett större flöde mellan utflyttare och inflyttare ger ett uttryck av att vara öppnare. Som inflyttare slipper man därför känslan av att utmärka sig i jämförelse med en bygd där befolkningen är mer stationär (Johansson & Stenbacka 2001, s. 5).

UNGA PÅ LANDSBYGDEN

Många av de intervjuade i studien ser det som positivt att ungdomar flyttar från bygden för att skaffa sig utbildning och erfarenheter. Samtidigt hoppas man att

platsen för uppväxten har betytt så mycket att de kommer tillbaka och man önskar att det fanns större möjligheter för de som verkligen vill men som hindras av praktiska orsaker (Johansson & Stenbacka 2001, s. 16).

I boken "Landet utanför" skriver Kristina Mattsson (2010) i kapitlet "De utflyttades röster" att allt fler unga väljer att bosätta sig storstan även om det finns jobb, billigare hus och ett mindre komplicerat liv på mindre orter. Det är även många som är uppväxta på landet som så småningom flyttar hemåt igen. De väljer då ofta ett närliggande samhälle istället för hembyn, för att ha bättre pendlingsmöjligheter. Många uppskattar kombinationen av att bo på landet men samtidigt ha nära till stadens utbud, enligt Mattsson (2010, s. 46). Författaren menar att personer som varit iväg och som sedan väljer att flytta tillbaka är viktiga för att öppna upp bygder mot omvärlden och även göra det lättare för nyinflyttade att komma till dessa miljöer (Mattsson 2010, ss. 46–47).

INVANDRING

Invandringen till Sverige kan komma att öka i framtiden med tanke på klimatförändringar och därigenom klimatflyktingar. Invandring kan ge viktiga regionala effekter, exempelvis befolknings- och arbetskraftstillskott, ny kunskap och andra erfarenheter och ses som ett tecken på integrering med omvärlden (Glesbygdverket 2008, s. 41). Detta kan naturligtvis vara viktigt inte enbart för storstäderna utan även för landsbygden.

Det skiljer sig åt var i Sverige invandrare bosätter sig beroende på om de kommer hit frivilligt eller inte. Många av de som invandrar ofrivilligt (exempelvis

p.g.a. skyddsbehov) bosätter sig i storstäderna. I alla födelselandsgrupper (inrikes, Norden, gamla EU, nya EU, övriga) är det storstadsregionerna som tagit emot flest invandrare under åren 2000–2007 (Glesbygdverket 2008, ss. 42–43).

Det sker en invandring även till gles- och landsbygdskommuner. Behov och önskemål hos olika personer som invandrar till Sverige varierar och därför söker de sig naturligt nog till olika regioner i landet. Att invandrare från gamla EU-länder flyttar till mer perifera kommuner indikerar att den lokala arbetsmarknaden inte spelar så stor roll, åtminstone inte till en början (Glesbygdverket 2008, s. 50).

I en artikel i "Grus & Guld" (Månsson 2007) intervjuas holländska familjer som flyttat till den svenska lands- och glesbygden och man diskuterar om invandringen kan vara ett sätt att få en livskraftig glesbygd. I artikeln förklarar Geers de Koning som flyttat från Holland till Jämtland att "Här kan man känna sig trygg ... Lugnt och vänligt, människor är nyfikna och hjälpsamma. En bra miljö för barn att växa upp i." I artikeln nämns att många skolor och butiker i Värmland har räddats genom inflyttning av holländare. De stimulerar även det lokala näringslivet och tar ofta med sig eller startar upp egna företag.

BOSTADEN

Bostaden som sådan spelar en stor roll vid varje beslut att flytta enligt Glesbyggsverkets studie. De som har anknytning till en plats kanske flyttar till ett specifikt hus, såsom en släktgård eller ett fritidshus som man ägt under många år, medan de som vill till landsbygden i allmänhet överväger flera möjliga fastigheter som alternativ (Johansson & Stenbacka 2001, s. 10).

Inflyttningen till de undersökta bygderna har oftast skett till befintliga, äldre hus. Det byggs så gott som inga nya hus i dessa områden. Detta delvis p.g.a. att det är svårt att få lån då bankerna inte ser någon möjlighet att återfå det kapital som investerats för byggnationen senare vid en försäljning. Det har heller inte noterats någon större efterfrågan att bygga nytt. Det framstår som att man hellre väljer att vänta ut ett äldre befintligt hus som man kan köpa för en bråkdel av priset (Johansson & Stenbacka 2001, ss. 13–14).

Svårigheten att göra större investeringar på landsbygden har lett till att kataloghusföretagen har blivit det främsta alternativet för att göra det ekonomiskt möjligt att bygga nya bostäder. Billigt och flexibelt hör ofta till ledorden. Detta behöver nödvändigtvis inte betyda att kvalitén blir sämre men valmöjligheten blir trots allt påverkad. Det personliga uttrycket reduceras då alternativen är att flytta in i en länga av hus som ser likadana ut eller i en äldre befintlig bostad som ofta har ett renoveringsbehov. Då vissa kataloghusföretag väljer att inte anlita några arkitekter ökar risken för att rumsutformningen blir bristfällig och att vissa kvalitéer rationaliseras bort. Det blir svårt att locka fler att bo på landsbygden om bostäderna inte upplevs som attraktiva.

Vissa kataloghus har dock börjat profilera sig mot lågenergi- och passivhus, vilket är ett tecken på större ansvarstagande och ett långsiktigt tänkande hos både företagen själva och bland kunder. Bostäderna blir dyrare att producera men billigare ur ett livscykelerspektiv då det innebär lägre uppvärmningskostnader. Då produktionspriset dock är den faktor som verkar styra mest på landsbygdsorterna har lågenergihusen inte fått lika stort genomslag här. Det är tydligt att det är främst upp till kunden att efterfråga något annat för att en förändring ska ske.

Glesbyggsverket skriver att den allmänna uppfattningen är att de som önskar att flytta till landsbygden i första hand vill ha ett hus med egen tomt och att lägenheter främst är till för äldre som inte kan bo kvar hemma. De som intervjuades i studien menar dock att det inte finns några problem med att få tillgång till hemtjänst och att det gör att man trots allt kan bo kvar hemma längre i en egen villa. Sedan finns äldreboendet som alternativ (Johansson & Stenbacka 2001, s. 10).

Så som Glesbyggsverket antyder är fördelningen av vilka målgrupper som är intresserade av villa respektive lägenhetsboende en allmän uppfattning och ingen absolut sanning. Variationer förekommer precis som i en stadsmiljö. Bara för att man trivs med tanken att bo i en landsbygdsmiljö med närhet till naturen kanske man inte automatiskt är intresserad av trädgårdsarbete eller underhåll av den egna bostaden vilket ett villaboende innebär. En aspekt som vi anser talar för att det exempelvis även kan finnas familjer som är intresserade av att bo i lägenhet.

I mars 2011 hölls en konferens på Ästad gård utanför Varberg då representanter från LISA-projektet i Sverige, Norge och Danmark träffades för att diskutera det arbete man bedriver i respektive land. Under mötet framkom det bl.a. att behoven och önskemålen om boendeformen på landsbygdsorter skiljer sig ganska mycket bland de nordiska länderna. I de flesta bygderna i Sverige där det råder bostadsbrist efterfrågas oftast hyresrätter medan detta inte alls är aktuellt i Norge och Danmark där inte samma tradition av hyresrätter finns. Äganderätten framstår som mycket viktig, känslan av att äga sin egen bostad. Mellansteget som en lägenhet kanske innebär för många äldre i Sverige, innan man flyttar till ett äldreboende, är inte ett lika naturligt steg i Norge och Danmark (LISA KASK Konferens 2011-03-10).

ATTITYDER

Bilden av landsbygdsbor och attityder till att bo på landet formas delvis av mediebilder och fördomar. Det är viktigt att förstå att liksom olika slags människor bor i staden bor också olika slags människor på landsbygden. Och liksom städer är olika skiljer sig även olika landsbygder åt. Det innebär att alla platser har sina egna specifika karaktärer, problem och lösningar.

Helena Kåks, forskare vid Dalarnas forskningsråd, har gjort flera studier om ungdomar och den senaste studien innefattar ungdomars berättelser om att bli och vara vuxen. I en artikel i "Framtider" skriver hon om hur unga vuxna ser på olika livsval. Hon skönjer två olika så kallade "livsmanus". Det positivt laddade livsmanuset innebär att skaffa sig utbildning, resa, etablera sig på arbetsmarknaden och att ha en bostad innan man kan bilda familj. Det negativt laddade livsmanuset innebär däremot att man bildar familj tidigt och försörjer sig själv. Detta förknippas framförallt med mindre orter, lågutbildad befolkning och traditionell könsordning. Det anses även ha samband med en lägre ambitionsnivå. Det finns tankar om att unga människor bör röra sig fritt och skapa sin identitet oberoende av de rumsliga villkoren. De som "blir kvar" anses inte ha gjort ett fritt val. De som däremot lever enligt det positiva livsmanuset ser sig själva som fria och självständiga, även om detta livsmanus är normen och därmed har en slags tvingande karaktär (Kåks 2008, ss. 21-23).

I Halland bedrivs ett projekt som kallas "Ung i Halland" vars mål är att skapa ett engagemang bland ungdomar och unga vuxna mellan 13-25 år på landsbygden att komma med egna idéer om hur man kan förändra sin vardag och driva sina egna projekt. De ungas projekt finansieras av "Ung i Halland" som också erbjuder stöd

i form av en *ungdomscoach*. På den officiella hemsidan uttrycker man det som:

"Kom ihåg: Du är inte bara framtiden du är också nutiden så var med och forma den!" (Ung i Halland)

Ung i Halland samarbetar med kommuner, föreningar, företag och nätverk både regionalt och nationellt. Nationellt ingår Ung i Hallands i U LAND:s styrelse (Ung på LANDsbygden) vars mål är att:

"lyfta fram landsbygden till något att vara stolt över, vända på begrepp, fördomar och visa på landsbygdens fördelar – att bo på landet är grymt!" (U-land)

LANDSBYGDENS VÄRDEN

Vad tänker du på när du hör ordet landsbygd och att bo på landet? I media och litteratur möts man ofta av bilden av en romantisk idyll. Astrid Lindgren-böckernas Småland med vackra sommarängar och lekande barn. Även i den populära TV-serien "Bonde söker fru" möts man av sommarbilder och livet på landet som bonde verkar vara enkelt och romantiskt. Kanske visar denna series popularitet på en underliggande längtan efter ett enklare och mindre stressigt liv där andra värden än de som finns i storstaden är viktiga?

I den tidigare nämnda inflyttningsstudien från Glesbygdverket menar Johansson och Stenbacka att även om det finns många och spridda skäl till att flytta till landsbygden är några gemensamma. Man vill bort från stadens jäkt och stress, man söker frihet, lugn och ro, en oberoende boendemiljö samt en delaktighet i en bygd. Likaså finns det de som drivs av en stark hemlängtan och som därför väljer att flytta tillbaka till sin hembygd. Andra prioriterar tillgången till ett ostört utrymme för egna verksamheter, där det är möjligt att föra lite oväsen. Ett par av de intervjuade menar att billiga hus kan vara skäl för inflyttning. Men i detta sammanhang är det viktigt att påpeka att boendekostnaden i sig kanske inte sjunker, de längre resorna kan bidra till att ekonomin blir i stort sett densamma. Det framstår följaktligen som att det inte är priserna i sig som lockar människor till landsbygden utan snarare de *unika värden* som man kan erhålla för ungefär samma summa pengar som för ett boende i stan (Johansson & Stenbacka 2001, s. 3).

Betydelsen av att ha anknytning till den bygd dit man väljer att flytta skiljer sig något mellan de intervjuade i studien. De inflyttare som saknar anknytning till om-

rådet ger motiv för att de valde bygden som att de tyckte den hade en vacker natur och intressant kulturmiljö, men även för att det fanns tillgång till billiga bostäder att hyra. Intressant är att denna grupp, som saknar anknytning och valt boplatsten med hänsyn till omgivningarna, är mer skeptiska till förändringar (Johansson & Stenbacka 2001, s. 4).

I Danmark har man gjort en liknande studie i landsbygdsorter i Norddjurs, Ringkøbing-Skjern och Skive kommun. En del av rapporten består av en sammanställning av telefonintervjuer där man försökt finna de bakomliggande mekanismerna till människors benägenhet att flytta till eller från landsbygden. Sammanställningen utgår från totalt 3140 intervjuer bland landsbygdsbor och stadsbor¹. Svaren från intervjuerna sammanställdes utifrån sex olika typer av intervjugrupper. Dessa intervjugrupper var (Flyt på landet 2008, ss. 17):

Kärnboende i staden (Kernebeboerne i byen) – kan i liten grad eller ingen grad alls tänka sig att flytta till landet (0–2, på en 0–10 skala)

Vinsttillflyttarna (Gevinsttilflyttere) – kan i hög grad eller mycket hög grad tänka sig att flytta till landet.

Tillflyttare (Tilflyttere) – har flyttat till en landsbygdsort i någon av de tre kommunerna inom det senaste

¹ Intervjuerna med stadsborna gjordes i fyra städer (Århus, Viborg, Herning & Randers), vilka valts utifrån en tidigare analys av pendlingsmönstret inom de olika kommunerna. Man har sedan gjort ytterligare intervjuer (totalt 747) med till- och frånflyttare från de olika landsbygdsorterna som har flyttat inom det senaste året.

året.

Kärnboende på landet (Kernebeboerne) – kan i liten grad eller ingen grad alls tänka sig att flytta från landet

Riskboende på landet (Risikobeboerne på landet) – kan tänka sig att i hög grad eller mycket hög grad flytta från landet.

Frånflyttarna (Fraflytere) – har flyttat från en landbygdsort i någon av de tre kommunerna inom det senaste året.

Frågorna utgick från de fördelar och nackdelar man ser med att bo på landet, förhållandet till omgivningarna, uppfattningen om hur livet på landet är och praktiska hinder som är bundet till det.

De främsta fördelarna med att bo på landsbygden anser de olika intervjugrupperna genomgående är närheten till naturen och den lugna miljön. Bland de grupper som var bosatta sedan en längre eller kortare tid i de olika byarna ansågs även att sammanhållning och gemenskap var en de viktigaste kvalitéerna.

Bland de främsta nackdelarna är de olika intervjugrupperna eniga om att det är bristen/saknaden på kommersiell service och det långa avståndet till det mesta. Det svaret var dock vanligare bland de som funderar på att flytta till landsbygden än de som redan bodde där. Detta visar på att man går igenom en anpassningsfas till de nya förhållandena på den ort dit man flyttar. Efter ett tag verkar det som man har vant sig och inte betraktar det som ett riktigt lika stort

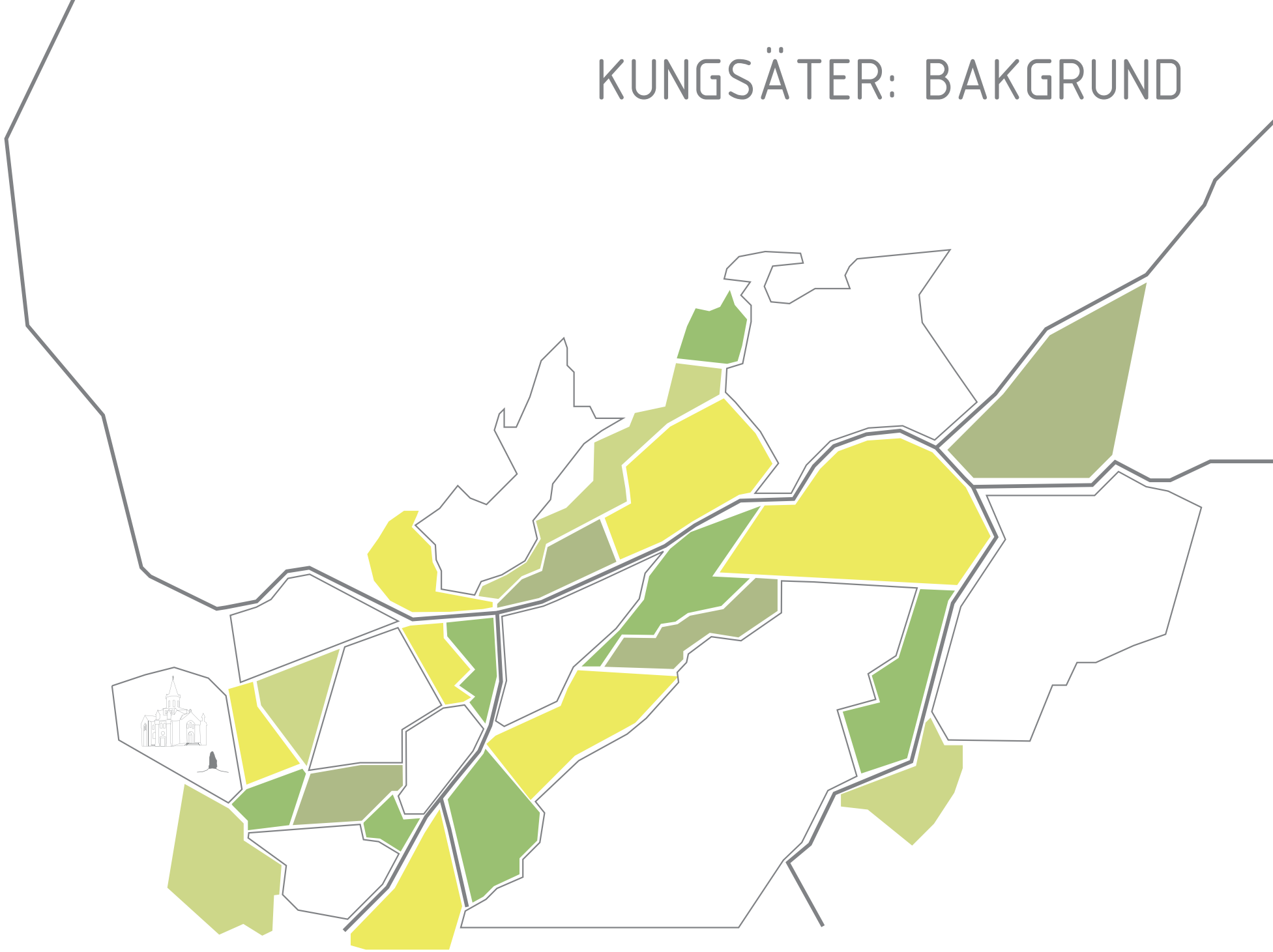
problem längre (Flyt på landet 2008, ss. 19–21).

Föreställningen om livet på landet skilde sig något åt mellan de olika intervjugrupperna men var relativt samstämmig för de som bodde eller planerade att flytta till landsbygden. De flesta upplever landsbygden som en trevlig miljö att bo i och att det finns stora möjligheter att realisera sina boendedrömmar. Många av de som var intresserade att flytta till landsbygden ansåg dessutom något överraskande att landet är en modern miljö att bo i (Flyt på landet 2008, ss. 22–25).

Den danska studien innefattade betydligt fler intervjupersoner än den svenska men då svaren överensstämmer i hög grad med varandra bör det inte påverka en gemensam slutsats kring boendet på den svenska landsbygden. Enligt båda studierna är det närheten till naturen, lugn, frihet och sammanhållning som utgör kärnqualitéerna i dessa miljöer, vilket är relativt motsatt det som vi normalt förknippar med staden. En vilja att komma bort från jäkt och stress och finna de "äkta" värdena i livet framstår i flertalet fall vara en stor bakomliggande faktor. Att flytta tillbaka till platsen där man växte upp eller till en liknande miljö, blir ett naturligt steg för många när man själv börjar närma sig det skede i livet då man planerar att bilda familj. En önskan att ens barn ska få uppleva samma uppväxt som en själv verkar vara starkare än att alla ens egna behov ska uppfyllas. Man gör prioriteringar och anpassar sig. Vad som i början upplevdes som ett hinder kanske efter ett tag har blivit en vana som man inte längre reflekterar så mycket över. Det ska å andra sidan inte uppfattas som en ursäkt för att inte arbeta för en utveckling av många landsbygdsorter. Värdena måste underhållas och lyftas fram så att de

positiva aspekterna överväger de negativa om vi vill ha en levande och hållbar landsbygd också i framtiden.

KUNGSÄTER: BAKGRUND



INTRO

Inom LISA-projektet har vi valt att arbeta med Varbergs kommun och Kungsäter. Vi kände att Kungsätertrakten var en intressant plats att fördjupa sig i landsbygdsproblematiken och ge förslag på hållbara utvecklingsmöjligheter. Invånarna har tillsammans med kommunen gjort en *Lokal utvecklingsplan* (LUP) för bygden där de bl.a. tagit fram visioner för framtiden. Vi såg ett starkt engagemang både hos invånarna och hos kommunen vilket bidrog till vårt val av ort.

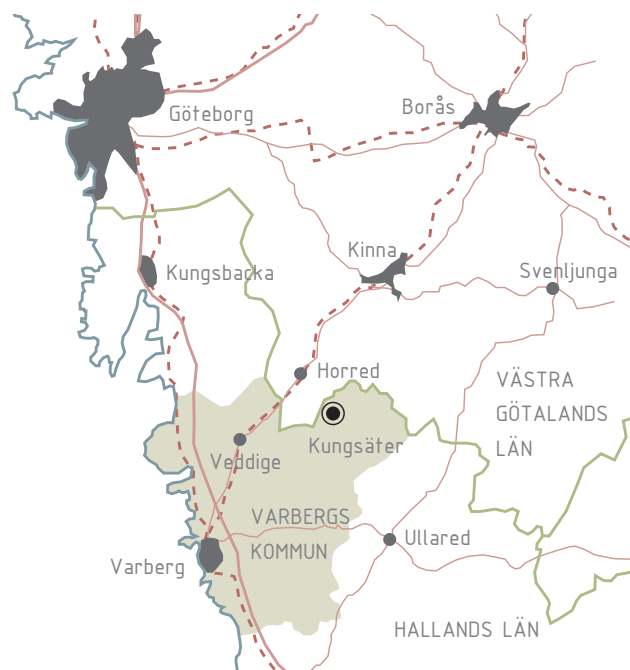
Kungsäter ligger beläget i den nordöstliga delen av Varbergs kommun, ca 3,5 mil från Varberg centralort. Orten ligger i en gränsbygd, även historiskt sett, och tillhör idag Varbergs kommun, Hallands län och landskapet Västergötland.

Kungsäter är en av sex serviceorter i Varbergs kommun och spelar därmed en viktig roll för de omkringliggande mindre byarna, däribland Gunnarsjö och Karl Gustav. I rollen som serviceort såg vi det som särskilt betydelsefullt och intressant att se över Kungsäters olika system inom infrastruktur, energi, livsmedelsförsörjning och avfall och ge förslag på hur dessa kunde utformas på ett mer hållbart sätt.

I Kungsäter finns ett flertal större industrier, vilket bidragit till att det sker en större inpendling än utpendling från samhället. Denna situation har nu delvis bidragit till den bristande tillgången på bostäder på orten. Detta såg vi som en möjlighet att undersöka mer i detalj hur man skulle kunna utforma ett förslag till nya hållbara bostäder i Kungsäter.



foto: Pauline Svensson



LANDSKAP & NATURMILJÖ



Kungsäters landskap, foto: "LISA KASK"

Kungsäter ligger i gränslandet mellan en renodlad jordbruksbygd och ett klassiskt skogsområde. Landskapet är uppbrutet med både åkrar, skog och sjöar. Kring Kungsäter finns även områden med värdefulla strandängar och hagmarker.

SKOG & MARK

Det mesta av skogsområdena består av barrskog med inslag av ek, björk och al. Jordmånen består mest av moränjord och sandjord. På flera av gårdarna finns också goda mossjordar samt lerjord i mindre omfattning (Ölmebrand 1982, s. 5).

SJÖAR OCH VATTENDRAG

Områdena kring Kungsäter och Gunnarsjö innehåller ett 50-tal sjöar och vattendrag inom endast en mils radie, vilka beskrivs närmare i den lokala utvecklingsplanen för Kungsäter och Gunnarsjö (LUP 2010, s. 14).



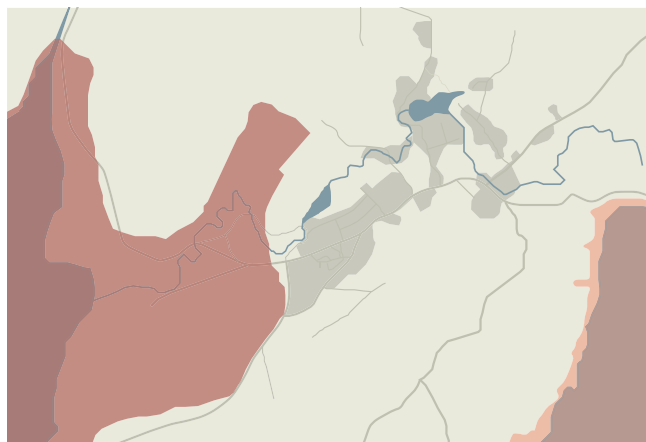
Sjön Fävren, foto: Pauline Svensson

De två största sjöarna i området är Fävren och Oklångan. I *Fävren* finns ett flertal öar och det är en av Västsveriges främsta fågelsjöar med en hög fiskproduktion. Sällsynta och hotade djurarter förekommer, t.ex. flodpärlmussla och insjööring. Kring sjöarna finns en rik flora och de omgivande ädellövskogarna och kulturlandskapen är värdefulla.

Oklångan har precis som Fävren ett rikt fågelliv och dess omgivande lövskogar, kulturlandskap och strandängar är också mycket värdefulla. Vid Oklångens östra sida finns en kommunal badplats.

Norr om Kungsäter ligger sjön *Tolken* som är en långsmal sjö med branta stränder.

Kungsäterån rinner från sjön Oklångan till Fävren. Vattendraget sträcker sig tillsammans med några dammar genom Kungsäters samhälle. Längs med åns stränder



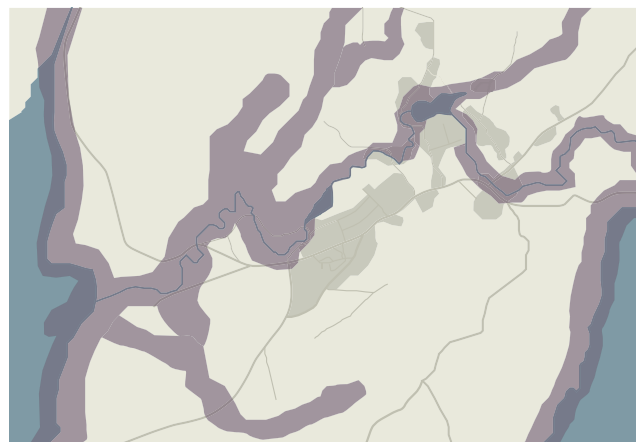
Skyddad natur

växer träd och värdefulla mossor och i vattnet finns fisk och musslor.

SKYDDAD NATUR

Delar av sjöarna Fävren och Oklången med närliggande natur ingår i *Varbergs kommuns naturvårdsprogram*. Fävren ingår även i ett *riksintresseområde för naturvård* (ÖP 2010, s. 29, 56).

I naturvårdsprogrammet om Fävren-Valasjön anges att området har ett stort vetenskapligt värde. Det utmärkande sprickdalslandskapet är av geomorfologiskt intresse. Det oexploaterade sjölandskapet med ädellövskogar och jordbruksmarker som ger området en speciell karaktär ska bibehållas. Detta innebär bl.a. att vattenreglering, fiskodling och avloppsutsläpp ska undvikas. Även störande luftledning och bebyggelseexploatering ska undvikas. Lövskogarnas flora och fauna bör undersökas närmare då de ännu är dåligt kända (Varbergs kommun, Naturvårdsprogram, s. 284).



Strandskydd

År 2002–2004 inventerades ett stort antal ängs- och betesmarker runt om i Sverige av länsstyrelserna (Jordbruksverket 2008). I Kungsäter församling inventerades 14 områden som har natur- och/eller kulturmiljövärden. De utgör totalt 66,10 ha (Jordbruksverket 2004).

STRANDSKYDD

Strandskyddet i Kungsäter utgör i de flesta fall en sträcka av 100 meter från strandlinjen, förutom för Fävren och Oklången där avståndet är 200 meter. Stränderna anses i Varbergs kommuns översiktsplan (2010) vara mycket viktiga för allmänhetens möjligheter till friluftsliv och för det växt- och djurliv som är beroende av vattenmiljöer. Sedan nya regler för strandskyddet infördes i juni 2009 (Boverket, 2011), ska kommunen redovisa områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen, s.k. LIS-områden, i översiktsplanen. I LIS-områdena kan byggnation få dispens från strandskyddet om den bidrar till utveckling av landsbygden (Boverket, 2011).

FÖRKLARINGAR

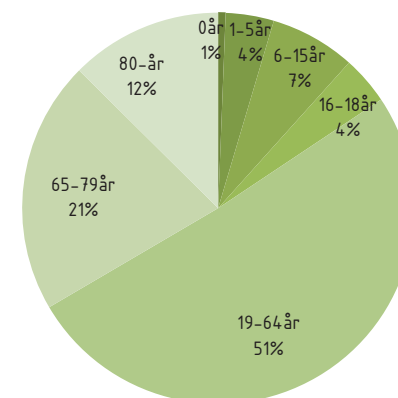
- Riksintresse för naturvård
- Kommunens naturvårdsprogram
- Strandskydd
- Tätbebyggt område

BOENDE

I *Kungsäter församling* bodde år 2010 632 personer varav 326 personer bodde i *tätorten* Kungsäter, enligt statistik från Varbergs kommun (Varbergs kommun [a], e-mail 2011-04-07).

Kungsäter hade 345 invånare år 2000 och 343 invånare år 2005 (Varbergs kommun [b], e-mail 2011-02-04). Idag är det färre personer och det har alltså skett en viss minskning av befolkningen.

Genomsnittsåldern för Kungsäter var år 1982 37,14 år medan den år 2009 ökat till 49,57 år (Varbergs kommun [b], e-mail 2011-02-04).



Befolkning i Kungsäter tätort (2010)

Källa: Sammanställning av statistik från Varbergs kommun (Varbergs kommun [a], e-mail 2011-04-07)

HISTORIA

Kungsäter och Gunnarsjö socken ingår båda i Marks härad och bygden tillhörde under större delen av medeltiden den svenska kronan men angränsade till dåvarande Danmarks territorium. Kungsäter erövrades av Danmark år 1366 och befann sig under dess styre i 17 års tid. Den danska gränsen var under 1400-talet en handelsväg till Varberg (LUP 2010, ss. 17–18).

FREDEN I KUNGSÄTER

År 1470 drabbade den svenske kungen Sten Sture och den danske kungen Kristian I samman i slaget vid Öresten i Marks kommun. När danskarna försökte inta Örestens slott besegrades de av Sten Sture och danskarna led stora förluster och kung Kristian I skadades. Den 9 april 1471 infann sig båda parter i Kungsäters prästgård och de krigströtta grannländerna ingick en tillfällig vapenvila. Men överenskommelsen höll inte länge då kung Kristian I valde att frångå avtalet. Den 10 oktober samma år försökte Kristian I på nytt att överta den svenska kronan, denna gång vid Brunkeberg i Stockholm. Danskarna besegrades dock igen och hela Halland blev svenskt. År 1941 restes en minnestein över vapenvilan i Kungsäter, precis intill den medeltida kyrkoruinen i Prästgårdens hage, vad som sedan kom att få namnet *Fredsstenen* (LUP 2010, ss. 17–18).

STORSKIFTE

Under 1800-talet var det jordbruk, skogsbruk och hantverk som var huvudnäringarna i bygden. Under denna tidsperiod genomfördes storskiftet. Tidigare hade åkermarken varit uppdelad i smala tegar mellan bönderna i byn, vilket gjorde att de hittills hade brukat jorden gemensamt. Laga skiftet innebar istället att varje bondes andel räknades samman och förlades samlat till en plats för att effektivisera jordbruket. Detta kan



Fredsstenen, foto: Caroline Werner

man se spår av ännu idag då gårdarna är utspridda i landskapet med relativt stora avstånd mellan varandra. Storskiftet kom att träda i kraft den 1 oktober 1861, vilket innebar att många bönder tvingades flytta från själva byn (LUP 2010, s. 18).

TILLHÖRIGHET

1971 förenades Kungsäters kommun, i vilken även Gunnarsjö ingick, med *Varbergs kommun* och *Hallands län* (LUP 2010, s. 18). Kungsäter tillhör dock fortfarande *landskapet Västergötland*.

FORNLÄMNINGAR

Kring Kungsäter förekommer rikligt med fornlämningar. I åkrar runt om Kungsäter har man hittat ett flertal spår av diverse forntida vapen och smycken så som flintyxor och skafthålsyxor, liksom en ring av silverblandat guld (Ölmebrand 1982, s. 9).



Medeltida kyrkoruin, foto: Caroline Werner



Skolbarn i Kungsäter som gör ett besök vid kyrkoruinen
foto: "LISA-KASK"

I anslutning till prästgården i Kungsäter finns en *medeltida kyrkoruin* byggd av gråsten. Det är ovisst när kyrkan byggdes men dess äldsta delar sägs i "Kungsäter i ord och bild" (Ölmebrand 1982) härstamma från 1200-talet. Intill kyrkoruinen finns också spår av den gamla kyrkogården med flera gravstenar från 1600- och 1700-talet. Kyrkans förfall eskalerade under början av 1800-talet samtidigt som folkmängden ökade allt mer vilket gjorde att det ansågs nödvändigt att bygga en ny. En ny plats valdes då ut för kyrka och kyrkogård, den s.k. *Tors kulle* ca. 300 meter nordost om den gamla kyrkan. Man valde att riva delar av den gamla kyrkans murar och använda stenarna både till förbättring av den gamla kyrkogårdsmuren och till uppförande av en ny mur runt den nya kyrkogården (Ölmebrand 1982, ss. 23–27).

BEBYGGELSE & KULTURMILJÖ

BYGGNADSTRADITION

Fram till mitten av 1800-talet har den fyrlängade gården varit den vanligaste gårdsformen i hela Halland. Den helt slutna gårdsformen upplöstes i och med laga skiften och utvecklingen inom jordbruket. Denna typ av inbyggd gård kallas ofta den *sydsvenska* eller *skånska gården*. Utformningen har troligtvis haft funktionella orsaker och utgjort en skyddad plats i ett öppet, vindutsatt landskap (Folkesson & Tilly (red.) 1992, s. 65).

Den s.k. *högloftsstugan* eller *sydgötiska huset* har varit den dominerande bostadstypen i Sydvästsverige från medeltiden fram på 1800-talet. Det är en låg ryggåsstuga med en högre bodbyggnad vid ena eller båda gavlarna. Dessa högloft, även kallade häbbare, var ofta i två våningar och användes som förrådsutrymmen och gäststuga. Ryggåsstugan var en låg byggnad utan innertak. Mellan denna och högloften fanns en förstuga. Byggnadstypen hade från början en enkel planlösning som sedan utvecklades, bl.a. separerades köket. Röd-färgningen av husen började bli allmän på 1800-talet i samband med att panelade fasader blev vanligare (Folkesson & Tilly (red.) 1992, s. 67).

Enkelstugan och *parhusstugan* var andra byggnadstyper som förekom i Halland men i mindre omfattning p.g.a. högloftsstugans stora utbredning (Folkesson & Tilly (red.) 1992, s. 67).

I slutet av 1700-talet började högloftsstugan ersättas alltmer av *långloftsstugan*, även kallad *loftshus* och *den sydsvenska längan*. Den var en vidareutveckling som innebar ett plant innertak och vind (loft). Den hade ofta samma plan som den äldre typen med en

stuga i mitten och ett rum (häbbare) på var sida om detta. Byggnaderna var låga och hade relativt brant tak. Bostadshusen blev sedan längre och innehöll fler rum än tidigare. De hade en enkel rumsbredd vilket innebar att dessa långsmala hus hade rum i en enda lång rad. Ofta gick rummen från långsida till långsida med fönster i båda sidor (Folkesson & Tilly (red.) 1992, s. 69).

I skogsbygden, bl.a. i Kungsäters socken, förekommer en variant av långloftsstugan, den s.k. *framkammarstu-*



Kungsäter Kyrka
foto: Pauline Svensson



Prästgården, foto: Caroline Werner

gan. Den är i 1,5 – 2 plan och har ett längsgående loft, vanligtvis med inredda rum vid gavlarna (Folkesson & Tilly (red.) 1992, ss. 68–69).

Dubbel rumsbredd började införas i bostadshusen i slutet av 1800-talet. Kring sekelskiftet och i början av 1900-talet byggdes även en del s.k. *salsbyggnader* som var mer rymliga och hade en hög bottenvåning. Dessa var 1,5-planshus och hade dubbel rumsbredd. Ett välbevarat sådant är bl.a. Faggered i Kungsäters socken (Folkesson & Tilly (red.) 1992, ss. 71).

KULTURMILJÖER

Kulturmiljö Halland gjorde en byggnadsinventering under år 2009 där man undersökte ett 50-tal byggnader av särskilt intresse runt om i Kungsäter och Gunnarsjö. Till dessa hör främst relativt välbevarade byggnader med ett kulturhistoriskt värde, där det är viktigt att



Torps gästgivaregård, foto: Pauline Svensson

de bevaras och förvaltas varsamt. Byggnaderna har klassats med A, B eller C, där klass A har det högsta bevarandevärdet (LUP 2010, ss. 20–21).

I Kungsäters och Gunnarsjös lokala utvecklingsplan redogörs vidare för de viktiga kulturmiljöer som finns främst i Kungsäter. *Kungsäter kyrka* tillhör en av landets få åttakantiga kyrkor, de s.k. centralkyrkorna. Kyrkan ritades av Emil Langlet och färdigställdes år 1881. Delar av kyrkans murverk är slätputsat i vitt medan andra delar är dekorativt murade av gult tegel (LUP 2010, s. 20).

Prästgården i Kungsäter byggdes år 1837. Det är en byggnad i två våningar med gulmålad träfasad (LUP 2010, s. 20).

Mitt i samhället ligger *Torps gästgivaregård* och



Hultaberg, foto: Pauline Svensson

skjutsstation som tidigare fungerade som en inrättning där resenärer kunde erhålla mat och husrum samt skjutsning (Nationalencyklopedin 2011b). Byggnaden har två våningar och är en s.k. långloftsstuga (LUP 2010, s. 20).

Agnbäcks fastighet ägs av Varbergs kommun och ligger på den västra sidan av sjön Tolken, ca. 5 km norr om Kungsäter. Området innehåller bad- och grillplatser samt en vandringsled genom ett naturskönt landskap. I dagsläget används området i begränsad utsträckning men platsen rustades upp år 2009 av de boende i Kungsäter (LUP 2010, ss. 27–29).

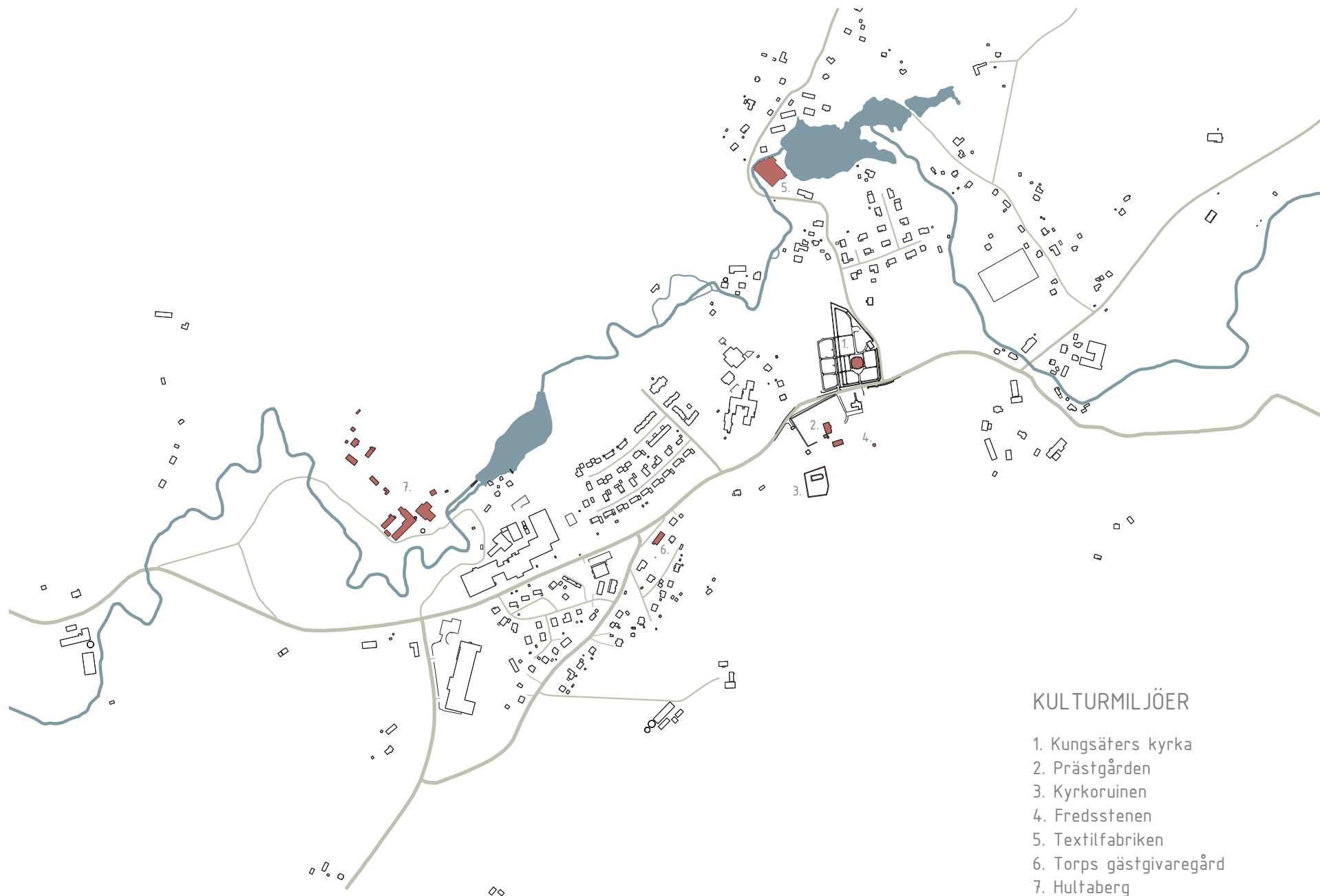
Väster om Kungsäters samhälle ligger en större gård kallad *Hultaberg* som förr brukades som ett kaptensboställe. Gården med dess bebyggelse är välbevarad med bl.a. boningshus från 1840-talet. Omkring gården



Textilfabriken, foto: Caroline Werner

finns ett äldre odlingslandskap (LUP 2010, s. 20).

Den f.d. textilfabriken i Kungsäter byggdes under 1900-talets första hälft och har tilldelats bevarandeklass B (LUP 2010, s. 20). Textilfabriken har en utmärkande arkitektur med sitt sågtak och runda fönsteröppningar.



KULTURMILJÖER

1. Kungsäters kyrka
2. Prästgården
3. Kyrkoruinen
4. Fredsstenen
5. Textilfabriken
6. Torps gästgivaregård
7. Hultaberg



Villakvarter i Kungsäter, foto: "LISA-KASK"

BEBYGGELSEN IDAG

Det finns en viss variation i bebyggelsen i Kungsäter idag. Bostäderna består främst av villor men det finns även några flerbostadshus i form av markbostäder och 1,5-plans radhus. Det mesta av bebyggelsen är träbyggnader med målad träfasad i en varierande färgskala.

Södra delen av samhället har en något äldre gatustruktur och bostadsbebyggelse. Här finns en viss mångfald i form och material.

I centrala delen av Kungsäter, mellan Dooria och äldreboendet, ligger ett 1970-talsområde med kataloghus. Här finns både villor och lägenheter, de flesta i enplanshus, med trädgårdar. Gatustrukturen består av återvändsgator.

Det finns även ett bostadsområde i nordost med villor.



Radhus i Kungsäter, foto: Caroline Werner

Här finns även lägenheter i en- och tvåplanshus. Strax norr om detta område finns också några äldre villor och fritidshus.



SERVICE & SOCIALA STRUKTURER



Äldreboende, distriktssköterskemottagning, BVC & bibliotek,
foto: Pauline Svensson

Kungsäter är vad kommunen kallar en *serviceort*, vilket innebär en *”ort där det finns service i form av butiker och offentlig service”* (LUP 2010, s. 11). Det finns sex serviceorter i Varbergs kommun och den service som finns där är viktig inte bara för de som bor på orten utan även för de som bor på landsbygden runt omkring.

MÖTESPLATSER

Området kring affären uppfattar vi som centrum i samhället. Där ligger bensinstationen, gästgiveriet och flera tjänsteföretag inom friskvård.

Det finns ytterligare ett centrumområde i Kungsäter, invid äldreboendet. Här finns skola, bibliotek, distriktssköterskemottagning, kyrka och församlingshem.



Bensinstationen, foto: Caroline Werner

Matserveringen på äldreboendet Kungsängen utgör den enda lunchserveringen i Kungsäter som är öppen för allmänheten. Den utgör därför en viktig social mötesplats. Det är även hit man tar med sina affärsbesök från industrierna för att äta lunch.

OFFENTLIG SERVICE

I Kungsäter finns en distriktssköterskemottagning med barnavårdscentral, belägen i anslutning till äldreboendet (LUP 2010, s. 24). Vårdcentralen ligger i Veddige medan närmaste sjukhus är Hallands sjukhus i Varberg.

I Kungsäter ligger det enda äldreboendet i nordöstra delen av Varbergs kommun, Kungsängen. Här finns även trygghetsbostäder.





Skolan, foto: Pauline Svensson

I Kungsäter finns räddningstjänst med deltidbrandkår (LUP 2010, s. 24).

I Kungsäter finns en låg- och mellanstadieskola med ungefär 30 elever. Här går barnen i små klasser i en F-2 klass och en 3-5 klass. I närheten ligger även en förskola med ca. 30 barn. Högstadieläverna går i skola i Veddige (ca. 15 km) och gymnasieskola finns i Varberg (ca. 35 km) (LUP 2010, s. 24).

I skolans lokaler ligger även ortens bibliotek som är öppet två dagar i veckan.

KOMMERSIELL SERVICE

På orten finns en affär, *Mat Öppet*, med charkdisk. Den har öppet måndag till lördag och är ombud för apotek och systembolag. För ungefär fem år sedan stängde affären vilket ledde till ett stort engagemang på or-



Matbutiken, foto: Caroline Werner

ten att öppna den igen. Ett bygdelag startades och så småningom hittade man nya ägare som åter öppnade affären. I samma område ligger även en bensinstation.

I Kungsäter finns en del små tjänsteföretagare, bl.a. inom friskvård. Här finns exempelvis frisör, fotvård och akupunktur.

Närmaste post- och bankkontor ligger i Horred (ca. 10 km). För ytterligare shopping åker de flesta till Varberg som är och upplevs som centralort, vilket framkommit i våra intervjuer, medan en del åker till Kinna. Även GeKås i Ullared ligger i närheten.

FÖRENINGAR & FRITIDSAKTIVITETER

I Kungsäter finns ett stort engagemang och en rad olika föreningar.



Räddningstjänsten, foto: Caroline Werner

Kungsäter och Gunnarsjö har ett gemensamt bygdelag, *Kungsäter-Gunnarsjö Bygdelag*. Det är en opolitisk förening som verkar för förbättring och utveckling av bygden, bl.a. arbetar de för fler bostäder och bättre infrastruktur (Kungsäter-Gunnarsjö Bygdelag).

För barn och ungdomar är det framför allt idrottsklubbar som är aktuella, bl.a. fotboll. *Kung Karl BK* är en fotbollsklubb för samhällena Kungsäter och Karl Gustav. Andra föreningar som finns i området är en skytteförening, hembygdsförening, bioodlarförening och fiskevårdsföreningar. Det finns även aktiviteter som curling på matta, boule och barnkör (LUP 2010, s. 27).

Gymnastik anordnas dessutom flera gånger i veckan för vuxna i skolans gymnastiksal.

Dansbanan Solbacken, väster om samhället, drivs av



Privata företagsbodar inom friskvård, foto: Pauline Svensson

Kungsäter IF. Här arrangeras bl.a. dans, allsång och julmarknad (LUP 2010, s. 27 & 29).

LOKALER

Det finns flera olika lokaler att hyra för tillställningar, bl.a. bygdegården, församlingshemmet och idrottsföreningens klubblokal (LUP 2010, s. 24).

VERKSAMHETER & FÖRETAG

Kungsäter har många arbetstillfällen inom såväl privat som offentlig sektor. Det finns tre stora industrier och många småföretagare vilket förklarar varför orten har mer inpendling än utpendling.

Inpendlarna kommer, förutom från andra delar av Varbergs kommun, främst från Marks kommun. Utpendling sker också främst till dessa kommuner men även till Göteborgs kommun (LUP 2010, s. 26).

Av de över 100 lokala företag som finns i bygden omkring Kungsäter och Gunnarsjö är ungefär 50 tjänsteföretag och ca. 25 är företag inom jord- och skogsbruk (LUP 2010, s. 25).

Kungsäter Industri AB är en av de tre stora arbetsgivarna i Kungsäter. Företaget har en lång tradition av textiltillverkning och fabriken drevs från början med kraft från Kungsäterån. Idag har företaget ca. 60 anställda (LUP 2010, s. 25).

Även det företag som idag heter Dooria har djupa rötter i Kungsäter och drev inledningsvis sin verksamhet med hjälp av vattenkraft. Genom åren har företaget tillverkat många olika slags produkter och haft både såg, hyvleri och skogstillverkning. Idag har man specialiserat sig på produktion av dörrar (LUP 2010, s. 25).

Kungsäter Kök är ett annat stort företag på orten som idag tillverkar framför allt köksinredningar (LUP 2010, s. 25).



De tre stora industrierna i Kungsäter, foto: Pauline Svensson

INFRASTRUKTUR



Kungsäters huvudstråk, foto: Pauline Svensson

BIL

Idag är invånarna i Kungsäter såväl som inpendlarna bilberoende då kollektivtrafiken är långt ifrån optimal för behoven på orten.

KOLLEKTIVTRAFIK

Kollektivtrafiken i området utgörs av ett fåtal bussturer (buss 664) till och från Varberg på vardagar. Bussen förbinder även Kungsäter med Gunnarsjö som tillhör samma bygd. Sommartid är antalet bussturer färre (LUP 2010, s. 23). Det går även skolskjutsar till Veddige för barn och ungdomar i årskurs 6–9.

Närmaste pendeltågstation ligger i Horred (ca. 10 km) och tågen går därifrån både till Varberg och Borås utmed Viskadalsbanan. Det finns ingen kollektivtrafikförbindelse mellan Horred och Kungsäter. En av anledningarna till detta är att orterna ligger i olika län



Busshållplats, foto: Pauline Svensson

och därför har olika kollektivtrafikbolag, Västtrafik respektive Hallandstrafiken (LUP 2010, s. 23).

GÅNG- & CYKELVÄGAR

Orten har ett cykelstråk som går förbi skolan. I övrigt saknas tydliga gång- och cykelstråk i Kungsäter.

IT/BREDBAND

I Kungsäter finns tillgång till bredband via antingen fiber eller ADSL (LUP 2010, s. 22), vilket är viktigt både för de lokala företagens verksamhet och för att skapa en attraktiv boendemiljö.

MOBILTELEFONI

Det finns en mobiltelefoniantenn i Kungsäter vilket innebär att täckningen i samhället är bra (LUP 2010, s. 22).



VATTEN

I Kungsäter finns en kommunal grundvattentäkt i västra delen av orten som ingår i ett vattenskyddsområde. I Kungsäter finns allmänna vatten- spill- och dagvattenledningar (LUP 2010, s. 22). Stora delar av orten har ett utbyggt dagvattennät. Vatten därifrån leds ut i omkringliggande mindre vattendrag och inte till reningsverket (VIVAB, e-mail 2011-02-16).

AVLOPP

Det finns ett reningsverk i Kungsäter som idag har 335 personer anslutna. Det finns en viss kapacitet att ansluta fler till reningsverket. Reningsverket har mekanisk förbehandling, biologisk behandling i biodamm och kemisk fällning. Reduktion av näringsämnen sker både i den biologiska och kemiska behandlingen. Det renade vattnet släpps ut i Kungsäterån (VIVAB, e-mail 2011-02-16).

AVFALL

Kungsäter har idag en återvinningsstation centralt placerad intill den lokala matbutiken. Materialet härifrån skickas sedan vidare till en återvinningscentral i Veddige. Sophämtningen i Varbergs kommun är vikt-baserad vilket innebär att man kan påverka sina avfallskostnader genom att sortera och kompostera sitt avfall (Varbergs kommun, Falkenbergs kommun & VIVAB 2010, ss. 15-22).

Allt förbränningsbart avfall inom Varbergs kommun skickas till Kristineheds avfallsförbränningsanläggning i Halmstad där det förbränns för produktion av el och fjärrvärme (Varbergs kommun, Falkenbergs kommun & VIVAB. 2010, s. 24).

Varbergs kommun planerar att i framtiden även hantera komposterbart avfall vilket troligtvis kommer att transporteras till komposteringsanläggningen Marieholm i Göteborg. Denna hanterar högst 75 000 ton avfall per år varav högst 30 000 ton får utgöra lättnedbrytbart biologiskt avfall (Varbergs kommun, Falkenbergs kommun & VIVAB 2010, s. 34).

EL

Eldistributören i Kungsäter är Varbergssortens Elkraft ekonomiska förening (LUP 2010, s. 22).

KUNGSÄTER: ANALYS



INTRO

För att få en överblick över de olika perspektiven av Kungsäter vad gäller ortens styrkor och svagheter har vi valt att dela upp analysdelen i olika delar; invånarnas perspektiv samt kommunens perspektiv. Vi avslutar med våra egna reflektioner och analyser.

Invånarna i Kungsäter och Gunnarsjö har genom LISA-projektet gjort en SWOT-analys samt tagit fram visioner för utvecklingen av bygden. Vi har gjort en egen SWOT-analys samt tagit fram visioner utifrån ett hållbarhetsperspektiv som komplement till invånarnas analyser.

SWOT står för Strengths (styrkor), Weaknesses (svagheter), Opportunities (möjligheter) samt Threats (hot). Det är en analysmetod som kan användas i många olika sammanhang, för att analysera ett företag eller en ort. Styrkor och svagheter är de faktorer som har direkt koppling till orten och är enklast att påverka medan möjligheter och hot kommer utifrån och är svårare att påverka. Genom att ringa in dessa faktorer kan man lättare utveckla strategier mot de mål och visioner man vill uppnå.

INVÅNARE I KUNGSÄTER MED OMNEJD

ENKÄT

På bygdelagets årsmöte i februari 2011 lämnade vi ut en enkät till de närvarande med frågor om hur de uppfattar livet i Kungsäter och på landsbygden generellt, samt vilka önskemål och behov de har kring boendemiljön. Även frågor kring förhållningsätt till hållbarhetsfrågor i bygden och hur viktigt de anser det vara att leva miljöanpassat. Enkäten lades även upp på internet för att kunna fyllas i elektroniskt av övriga Kungsäterbor som inte närvarade på mötet. Enkäten annonserades via den Kungsätergrupp som har bildats på facebook och där det idag finns 74 medlemmar (Facebook 2011-04-19).

Totalt 33 personer svarade på enkäten, 31 under årsmötet och 2 via den elektroniska enkäten. Av de som svarade var 23 män och 10 kvinnor. Det var en hög medelålder på de som svarade, där flertalet var män över 50 år, vilket kan ha påverkat resultaten av svaren från enkäten som helhet.

STYRKOR & SVAGHETER

Bland enkätsvaren från boende i Kungsäter och dess närmaste omgivning framkom att natur, lugn och gemenskap var de viktigaste värdena med att bo i Kungsäter och på landsbygden generellt. Detta stämmer väldigt väl med den svenska och danska studien som beskrivs tidigare i kapitlet "Boende på landet: Landsbygdsvärden". En av de som svarade på enkäten valde att lägga till en extra kommentar i slutet av enkäten som sammanfattar den stolthet som personen och många andra vi pratat med känner för sin hembygd:

"Skulle vilja att många fler fick upp ögonen för hur bra vi faktiskt har det och hur fint det är att bo så



Bygdelagets årsmöte, Kungsäter 2011-02-17, foto: "LISA KASK"

här, både vad gäller gemenskap, trygghet och närhet till sjöar och skogar. Livskvalité heter det visst."

Den vackra naturen är också en av flertalet anledningar till att många flyttade till eller flyttade tillbaka till Kungsäter från annan ort, enligt enkätsvaren. Andra anledningar var att man träffade sin partner som var från Kungsäter eller att man byggde eller köpte ett hus på orten.

I ett möte med fyra Kungsäterbor den 25 januari diskuterade vi kvalitéer på landsbygden och i Kungsäter. De första spontana svar vi fick var frihetskänslan, den friska luften och naturen. De menade att inflyttare ofta berömmar bygden mer än de som bott där länge. Något annat som kom fram var att alla känner alla. Detta innebär också att människorna är företagstroga eftersom alla är bekanta med varandra. Det kommer

dock fram att det kan vara lite svårt att komma in i bygemenskapen som inflyttare och att det finns vissa sociala grupperingar som umgås mest inom gruppen. De menar att hur väl man kommer in i samhället också beror på hur man själv är som person och att det är lättare om man är öppen och social.

Det som upplevs som mindre bra med Kungsäter är främst dåliga kommunikationsmöjligheter, långa avstånd till större tätorter och bristfällig service. Det är relativt generella nackdelar bland landsbygdsorter som även beskrivits i inledningen till kapitlet "Boende på landsbygden".

Då vi träffar den dåvarande ordföranden i Kungsäter-Gunnarsjö Bygdelag, Göran Palmkvist, under ett möte i Göteborg den 28 januari 2011, frågar vi honom om vilka kvalitéer som han tycker utmärker Kungsäter. Det första han nämner är att Kungsäter är en serviceort och de värden detta för med sig i servicehänseende. Han tycker att det i Kungsäter finns en "go stämning", att det känns bra att bo där. Det är också en vacker trakt, närhet till sjö och friluftsliv, varierad natur och ostörd omgivning med lugn och ro. Det finns även en god social kontroll där man kan få hjälp om man behöver. Om man bjuder till själv får man bra gensvar och det finns ett rikt föreningsliv. En annan egenskap han lyfter fram är att Kungsäter har ett bra läge med nära till det mesta även om han anser att det är lite dåliga bussförbindelser.

I och med att Varbergs kommun och LISA-projek-

tet upprättade en Lokal utvecklingsplan för Kungsäter och Gunnarsjö, sammanställdes en analys av bygdens starka och svaga sidor. Utöver de starka och svaga sidor som nämns ovan framkom följande aspekter för Kungsäter (LUP 2010, s. 31):

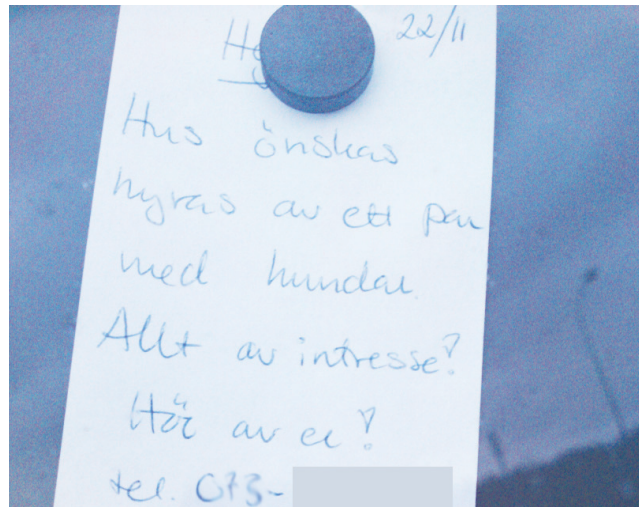
Styrkor:

- Orten har en intressant historia
- Kulturmiljöer och fornminnen är tydliga
- Tät och sammanhållen bebyggelse i orterna
- Hög servicegrad
- Hög grad av företagsamhet (både företag och småindustrier)
- Hög sysselsättning
- Flera aktiva föreningar samt kyrkan
- Relativt låga boendekostnader
- Människorna, stark gemenskap

Svagheter:

- Befolkningsstrukturen med fler äldre skapar behov av tillgängligt boende
- Liten inflyttning
- Få aktiviteter för barn och ungdomar
- Vägnätet har dålig kvalité
- Ingen turistinformation eller hemsida

Även om många åsikter om de starka och svaga sidorna är samstämmiga så går en del av dem isär om man väger in enkätsvaren och de enskilda intervjuerna. Vad gäller serviceutbudet menar vissa att det är bra för en liten ort som Kungsäter medan andra fortfarande tycker att det är bristfälligt. Detta kan delvis bero på att man har nått olika grad av "anpassning" till de förhållanden som ofta råder för en landsbygdsort. En person som har bott i Kungsäter sedan en längre



Hus eller torp på landet

Vi är ett par som söker ett hus eller torp på landet att hyra.

Vi har ordnad ekonomi och referenser finns. Vi är båda händig och tycker om renovering och trädgård. Vill inte bo nära en större väg utan gärna långt ute på landet och gärna ett äldre hus som vi kan pyssla med. Vi har en hund och fyra katter.

Vid intresse ring:

Greger 073- [redacted]
Marie 076- [redacted]



Bostadsannonser uppsatta runt om i Kungsäter,
foto: Caroline Werner

tid tolkar möjligtvis den bristfälliga servicen som ett mindre problem än någon som är relativt nyinflyttad, en aspekt som framkommer i den danska studien i avsnittet "Boende på landet: Landsbygdsvärden".

BOENDEMILJÖN

Majoriteten av de tillfrågade i enkäten bor idag i villa eller på en gård. Ifall att man skulle flytta menar många att detta skulle bli till en lägenhet. Att man skulle kunna tänka sig att flytta till lägenhet kan, som tidigare nämnts, bero på den höga medelåldern bland de svarande. Man kanske är i det skede att man går mot pension och barnen är uppvuxna och man har inte längre behov av stora ytor och vill slippa mycket underhåll. Som äldre kan det också bli svårt att gå i trappor, vilket gör att en marklägenhet kan ses som ett bra alternativ.

De flesta av de som svarade på enkäten har uppfattningen att det idag är en brist på bostäder i Kungsäter. En svarar att den vet att folk har haft det särskilt svårt att finna en lägenhet. Under vårt besök i Kungsäter den 25 januari 2011 finner vi en mycket diskret placerad skylt i en av snödrivorna utanför prästgården från Skandiamäklarna som annonserar efter lediga hus eller lägenheter. Även då vi passerar anslagstavlan utanför den lokala matbutiken ser vi flera annonser från privatpersoner som letar efter en bostad i Kungsäter.

Under vårt besök i Kungsäter den 23 februari 2011 intervjuar vi en man 30-årsåldern som har bott i en villa strax utanför centrala Kungsäter i ungefär 5 år med sin fru och sina två barn. Han har tidigare bott i en mindre ort i Varbergs kommun men har släktingar i

Kungsätersområdet. Mannen jobbar inom skogsindustrin och anser därför att valet att flytta till en landsbygdsort som Kungsäter var ett sätt att få närmare till jobbet samtidigt som orten erbjuder avsevärt billigare villor jämfört med en större tätort som Varberg. Intervjupersonen uttrycker det som att:

“det var så billigt att man inte kunde stå emot.”

Att bo i Kungsäter ger dessutom en direkt tillgång till naturen som familjen uppskattar mycket samt en egen trädgård där barnen kan leka och där husdjuren kan ströva fritt. Vad gäller trädgård förklarar han att eftersom naturen är så nära och tillgänglig för alla känner man inget behov av att markera sin egen tomt. Därför är det inte så många som satt upp staket runt sin trädgård. Då man gjort det är det främst av praktiska skäl, exempelvis för husdjur. Utsikten mot naturen är viktig men ännu viktigare är närheten, att det är lätt att ta sig ut i den.

På enkätfrågan om vilka värden man finner mest betydelsefulla för sitt boende svarar de flesta mycket likt den intervjuade småbarnspappan, nämligen närheten till naturen, att man har lugn och ro, känslan av frihet och trygghet med en god granngemenskap. En ganska stor del av de som svarat tycker också att bostadspriset är viktigt. Detta kan vara ett tecken på att man förväntar sig detta av ett landsbygdboende då man kanske får göra avkall på andra bekvämligheter och eventuellt pendla till arbetsplatsen. Priset blir ofta mer styrande för en ung barnfamilj än ett äldre par. En av de som svarade på enkäten uttrycker det enligt följande:

“För att de yngre skall kunna bo kvar måste det finnas små och BILLIGA lägenheter. De äldre kan också vilja ha en lägenhet när de vill sälja sitt hus. Tyvärr styr plånboken när de äldre säljer. Barnfamiljen kan inte betala som den rike 40-talisten och allt för få säljer med hjärtat – till barnfamiljen.”

Fler tankar som de boende har kring bostadskvalitéer redovisas närmare i avsnittet “Bostadskvalitéer & koncept” i kapitlet “Kungsäter: Bostadsprojekt”.

HÅLLBARHETSTANKAR

I enkäten tog vi även med frågor om synen på hållbarhet bland de boende i byn. Bland de som svarade ansåg majoriteten att det var ganska viktigt eller mycket viktigt att leva på ett sätt där man tar ansvar för miljön, vilket inte är överraskande då så många framhåller den vackra naturen bland det mest positiva med Kungsäter som landsbygdsmiljö.

Omkring 2/3 källsorterar sitt hushållsavfall. De flesta flyger sällan eller max 1 gång per år, vilket kan ha andra orsaker än miljömedvetenhet. Ungefär hälften väljer att hellre spendera semestern i närområdet. Det är dock ganska få som väljer att gå/cykla till affären eller arbetsplatsen, vilket delvis får antas bero på att man antingen pendlar till jobbet eller att flera som svarade hade nått pensionsåldern.

Under ett besök i Kungsäter den 23 februari 2011 träffar vi en mycket miljöintresserad kvinna i 30-års åldern. Hon upplever att miljöengagemanget inte är särskilt stort i bygden. Hon är engagerad i en miljörörelse där hon arbetar för förändring i hela Halland men främst den norra delen. Hon menar att miljövinster

i sig räknas lågt i bygden. Kanske är det så att man är lite rädd för det främmande och håller sig till det traditionella förhållningssättet.

VISION

I den lokala utvecklingsplanen sammanställdes bygdens gemensamma visioner om utvecklingsmöjligheter inom olika intresseområden. En mål- och handlingsplan för dessa är tänkt att upprättas efter hand. Respektive vision formulerades enligt följande (LUP 2010, ss. 32–34):

”Standard och underhåll på vägnätet ska vara tillräckligt god och säker för att klara både persontrafik och tung trafik.”

”Nya bostäder ska byggas för att göra ökad inflyttning möjlig.”

”Utveckling av föreningslivet och fritidsaktiviteter samt användningen av samlingslokalerna för ökad trivsel.”

”Kungsäter/Gunnarsjös natur och kultur är resurser som ska tas tillvara för att öka antalet besökare.”

”Skapa goda förutsättningar för befintliga och nya företag.”

I övrigt noterades följande intressefrågor (LUP 2010, s. 34):

- *”Behålla och öka service, skola, förskola och äldreomsorg”*
- *”Förbättra kollektivtrafiken”*
- *”PR och marknadsföring av bygden”*
- *”Agnbäcks framtid”*

VARBERGS KOMMUN

"I Varbergs kommun ska det finnas ett varierat utbud av goda boendemiljöer i staden, serviceorterna och på landsbygden. Målen om att effektivt utnyttja resurser och minska det framtida transportbehovet ska genomsyra lokaliseringen av nya bostäder."

(ÖP 2010, s. 17)

I översiktsplanen för Varbergs kommun skriver man att utanför städerna består bostadsbeståndet främst av småhus men att det är viktigt att komplettera detta med bostäder av olika slag för att passa människor under olika stadier i livet (ÖP 2010, s. 17). Här nämns även att nya bostäder framförallt ska byggas i staden, i serviceorterna eller i anslutning till kollektivtrafikstråk samt att en tät bebyggelse i orterna utnyttjar markresurserna på ett effektivt sätt. Däremot finns det möjligheter för glesare bebyggelse på landsbygden (ÖP 2010, s. 18).

I översiktsplanen beskrivs Kungsäter som en ort med god service och att det finns underlag för fortsatt utbyggnad. Det nämns att en ökad tillgänglighet till Kungsäterån skulle ge stora kvalitéer. Det föreslås lättnader i strandskyddet inom tre områden utmed ån för att öka möjligheten för attraktiva bostäder centralt samt rekreationsområden. Bostäder med utsikt mot Fävrén kan byggas utanför strandskyddat område i slutningarna ner mot sjön. (ÖP 2010, s. 45).

Kommunen arbetar med att ta fram en utvecklingsstrategi med fokus på landsbygden där man utgår från ett "hållbart och attraktivt boende på landsbygden med utvecklingsmöjligheter" (ÖP 2010, s. 9).

VÅRA REFLEKTIONER & ANALYS

SWOT-ANALYS

Genom att ta del av åsikter från både invånarna i Kungsäter och tjänstemän i Varbergs kommun och i LISA-projektet har vi strävat efter att få en bild av orten ur olika perspektiv. Genom flertalet besök i Kungsäter har vi även skapat oss vår egen bild av orten med både dess styrkor och dess svagheter. Invånarna själva har gjort en SWOT-analys där de tagit fasta på ortens styrkor och svagheter samt beskrivit långsiktiga visioner. Resultat beskrivs i den lokala utvecklingsplanen samt tidigare i detta kapitel. Då vi i denna analys samt i beskrivningen av visioner saknade kopplingar till hållbarhetsaspekter har vi valt att göra en SWOT-analys där en långsiktigt hållbar utveckling är det övergripande målet. Vi upplever att den sociala aspekten av hållbarhet är något man är medveten om och arbetar mycket med både från LISA-projektets sida liksom hos invånarna. Däremot saknas generellt sett visioner och strategier för de ekologiska aspekterna, även om enstaka personer visat stort engagemang för detta. Det framkommer även vissa generella mål i kommunens översiktsplan men vi saknar tydliga planer om hur dessa ska uppnås.



Den vackra naturen är en av styrkorna, foto: Pauline Svensson

STYRKOR (STRENGTHS)

Engagemang hos invånarna
Naturnära och vacker bygd
Historia och kulturminnen
Fungerande service
Många arbetstillfällen

SVAGHETER (WEAKNESSES)

Dåliga kommunikationer
Lågt engagemang hos unga
Trolig bostadsbrist
Oljeberoende
Ingen naturlig samlingsplats eller torg

MÖJLIGHETER (OPPORTUNITIES)

Inpendling
Natur- och energiresurser
Ökat värde på jordbruksmark
"Centralt" beläget
Turism

HOT (THREATS)

Avbefolkning
Dåligt utbyggd kollektivtrafik
Resursbrister
Klimatförändringar
Inga investerare

Kungsäter har många styrkor, både genom sin vackra natur, intressanta historia samt genom de människor som bor där. I möten med invånare har vi upplevt att de kvalitéer och värden som finns inte alltid lyfts fram och framförallt inte det som är unikt för Kungsäter. För att kunna övertyga investerare att satsa på orten och att locka fler inflyttare tror vi att invånarna måste bli tydligare med vilka kvalitéer som faktiskt finns i Kungsäter med omnejd. Det kan även innebära att en ökad turism är möjlig. I närområdet ser vi möjligheter för olika slags ekoturism med bl.a. fågelskådning och fiske i de närliggande sjöarna. Då flera friskvårdsföretag finns på orten skulle det även kunna finnas möjligheter för en slags hälsoturism om företagen samverkar.

Vårt intryck är att det finns ett stort engagemang hos invånarna på orten för att utveckla sin bygd, främst för att nya bostäder ska byggas. Det finns även en stark gemenskap bland de boende i och kring Kungsäter. Eftersom "alla känner alla" på orten är engagemang i föreningslivet ofta en förutsättning för att komma in i ortens gemenskap som inflyttare. Det kan vara svårt att komma in i gemenskapen men det är enligt flera invånare vi talat med, mycket upp till en själv och hur man är som person. En annan faktor som gör det lättare att komma in i samhället är om man har barn i skolan och då lär känna andra föräldrar.

Även om det finns många föreningar på orten förefaller vi att de flesta kretsar kring sport, jakt och fiske. För de som inte är intresserade av sport kan det vara svårt att hitta alternativa fritidsaktiviteter, speciellt för ungdomar som har svårt att ta sig till andra orter utan bil. Generellt sett verkar engagemanget för

Kungsäters utveckling vara ganska lågt bland unga på orten. På årsmötet för Kungsäter-Gunnarsjö Bygdelag deltog mycket få unga personer. Då vi försökt väcka diskussioner kring bygden på facebook har vi inte heller fått något större gensvar. Vi har därför haft svårt att få de ungas perspektiv vilket därmed saknas i våra analyser. Som tidigare nämnts, i avsnittet "Attityder" i kapitlet "Boende på landsbygden", finns resurser hos bl.a. Ung i Halland för olika projekt och idéer men engagemanget verkar saknas. Det kan också bero på att information om möjligheterna inte kommuniceras på ett bra sätt. Att nå de unga i bygden och tillvarata deras engagemang tror vi är en förutsättning för att bygden ska utvecklas och fortleva.

MÖTESPLATSER

Idag finns det få naturliga mötesplatser i Kungsäter. Som beskrivs i kapitlet "Kungsäter: Bakgrund" ser vi två centrumbildningar på orten, den ena vid mataffären och den andra vid äldreboendet och dess lunchservering. Dessa är inte utformade som offentliga platser som uppmuntrar till möten. Här saknas exempelvis sittmöjligheter och rumsskapande element. Idag sker många möten mellan invånare i landsbygdsorter spontant och informellt i exempelvis mataffären. Därför spelar tillgången på service en viktig roll inte bara som just servicen utan även som mötesplats.

Förutom dessa informella och halvprivata mötesplatser finns även den nygjorda Rhododendronstigen mitt i samhället. Vi tror att fler liknande mötesplatser utomhus med sittmöjligheter är viktiga både för att invånarna har vackra och trevliga platser att umgås på, men även för besökare. Vi tror att centrumbildningen vid mataffären som anknyter till gästgiveriet och Rhodo-

dendronstigen skulle kunna utvecklas till ett offentligt rum som fungerar som samlingsplats i byn. Vi har dock valt att inte fördjupa oss ytterligare i detta i våra strategier.

UTMANINGAR & MÖJLIGHETER

I Kungsäter med omnejd finns många arbetstillfällen inom olika brancher, dock främst inom tillverkningsindustrin, som beskrivs närmare i "Kungsäter: Bakgrund". Detta, tillsammans med nära förestående pensionsavgångar, banar vägen för att de redan många inpendlarna blir ännu fler. Dessa personer med arbete i Kungsäter är tänkbara inflyttare till orten. Inflyttare och hemvändare skulle även kunna avlägsna det hot om avbefolkning som finns på orten liksom många andra landsbygdsorter världen över. En förutsättning för att öka antalet inflyttare är att det finns attraktiva bostäder. Det är svårt att avgöra om det är bostadsbrist och i så fall hur stor den är. Som tidigare nämnts i detta kapitel har många i vår enkät svarat att de upplever en bostadsbrist. Det är även det intrycket vi fått i de intervjuer vi haft med engagerade invånare i bostadsfrågan. Vi har även varit i kontakt med en mäklare för att utreda frågan ytterligare. Vi fick dock inte något konkret svar utöver att de hus som säljs har flera intressenter. Lösningen på avbefolkningsproblem är sällan att bygga nya bostäder. Men för Kungsäters del ser vi inte att avfolkning är det största hotet. Dessutom menar vi att det finns stora möjligheter för att hålla invånarantalet på en stabil nivå just här, då det finns många styrkor, både vad gäller boendekvalitéer samt arbetstillfällen och service. Det finns dessutom stora möjligheter att de som pendlar till orten idag väljer att bosätta sig i Kungsäter.

En av de största framtida utmaningarna för Kungsäters invånare, liksom för övriga världen, är resursbrist inom olika områden, vilka beskrivs närmare i kapitlet "Globala utmaningar: Utarmning av resurser". Mycket av det vardagliga livet i Kungsäter är beroende av tillgång på billig olja, exempelvis bilpendling, verksamheter, matproduktion och varutransporter. Genom att minska sitt oljeberoende ökar man möjligheten för en smärtfri övergång då oljan sinar och blir dyr, samtidigt som man gör en insats för miljön. Kungsäter har stora möjligheter att minska sitt oljeberoende då det här finns stora naturtillgångar med resurser för en långsiktigt hållbar mat- och energiproduktion. Då jordbruksmarken även kan komma att få ett ökat värde i framtiden till följd av mat- och energibrist finns även ekonomiska aspekter i att värna sina naturtillgångar.

VISIONER

Då visioner för framtiden beskrivs är det viktigt att de som påverkas av dem är med och diskuterar och beslutar. Kungsäterbornas egna visioner är de som ska prioriteras. De visioner som vi önskar att lägga till utöver dessa handlar främst om de ekologiska aspekterna i hållbarhet. Som tidigare nämnts anser de flesta som svarade på vår enkät att det är viktigt att ta ansvar för miljön. Detta vill vi omsätta i möjliga visioner och strategier:

Självförsörjande på mat som går att producera i närområdet

Självförsörjande på energi från närområdet

Ekologiskt hållbara transporter och infrastruktur

Bevara natur- och kulturvärden i närområdet samt öka tillgängligheten till dessa

Sluta kretslopp lokalt där näringsämnen återförs till jorden

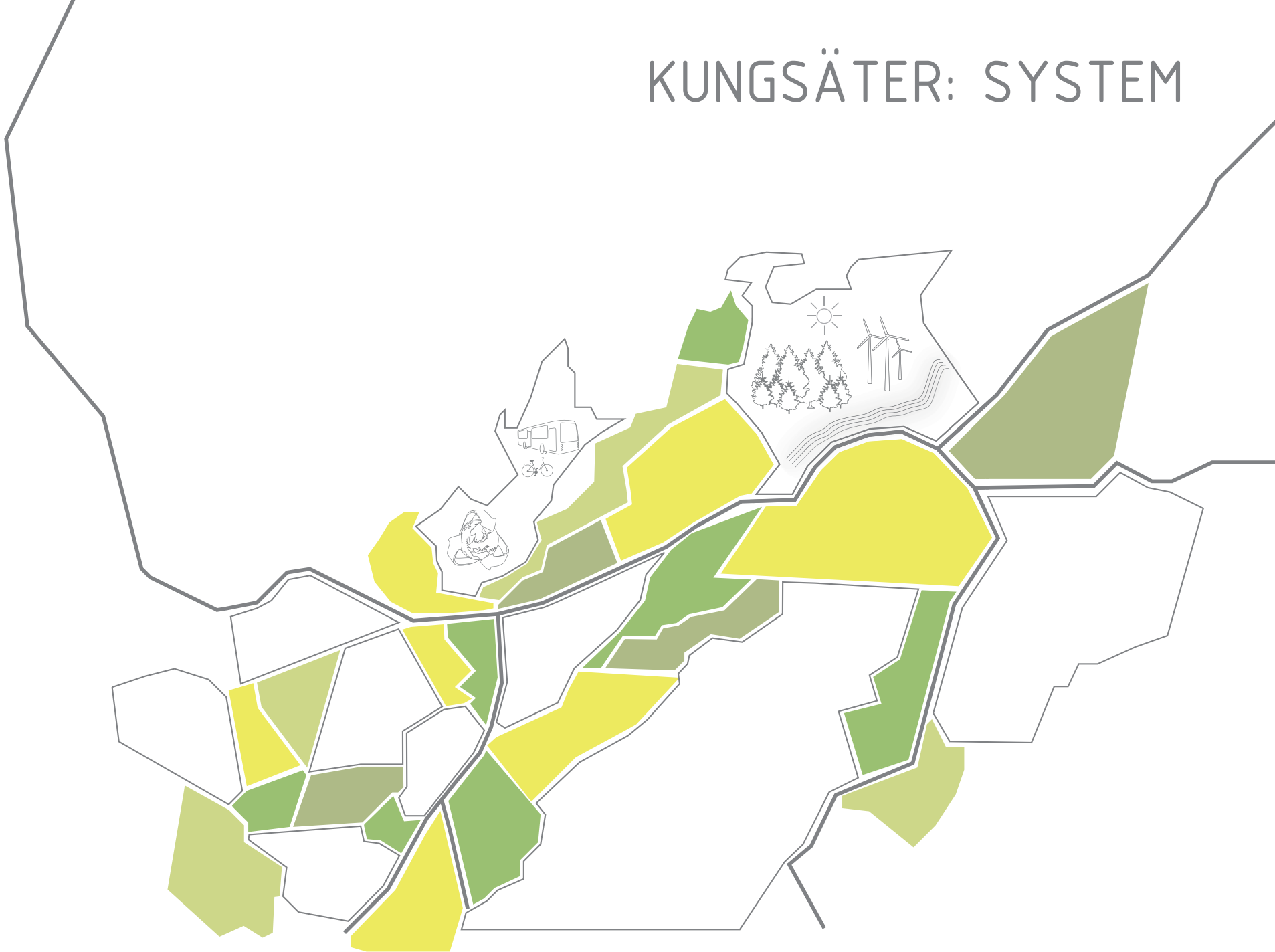
Kvarhålla och utveckla servicen på orten

Möjliggöra en ökad inflyttning

STRATEGIER

Ovannämnda visioner innefattar till stor del olika samhällsliga system och för att uppnå visionerna behöver därför en översyn göras av hur systemen fungerar idag. Detta har vi delvis beskrivit i kapitlet "Kungsäter: Bakgrund". I nästa kapitel tydliggör vi detta samt ger förslag på hur dessa skulle kunna förbättras. För att kunna behålla det relativt stora serviceutbud som finns i Kungsäter idag kan befolkningen inte minska alltför mycket. Det innebär att orten behöver inflyttare vilket i sin tur kräver tillgång på bostäder. För att locka inflyttare tror vi det är viktigt att de nya bostäderna tar tillvara bygdens värden. Då det inte byggs nytt särskilt ofta är det extra viktigt att det som byggs är ett medvetet tillägg i bebyggelsebeståndet, vad gäller exempelvis boendeform och att det ska kunna fungera under lång tid framöver, både ekologiskt, socialt och ekonomiskt. Nyproduktion av bostäder i Kungsäter diskuteras ytterligare i kapitlet "Kungsäter: Bostadsprojekt" som följer efter strategier kopplade till system.

KUNGSÄTER: SYSTEM



INFRASTRUKTUR

Vision: "Ekologiskt hållbara transporter och infrastruktur"

KOLLEKTIVTRAFIK

De långa avstånden till angränsande orter har bidragit till att ett bilberoende har vuxit fram i Kungsäter, liksom i många andra landsbygdssorter. Detta innebär att det inte finns tradition av andra transportsätt. Tillsammans med att kollektivtrafiken är undermålig leder detta till ett ohållbart resande. Det måste finnas tillgång till andra, mer miljövänliga, transportsätt för att ett mer uthålligt resande ska kunna bli ett alternativ för invånarna.

Vi ser en förbindelse till Horred (ca. 10 km) som en förutsättning för att Kungsäter ska bli mindre bilberoende och mer hållbart. Från Horred kan man ta sig vidare med pendeltåg till Varberg och Borås. Därigenom får man möjlighet till ett miljövänligt resande till stora delar av västra Sverige. Det ger förutsättningar både för att nyttja större städers service-, utbildnings- och kulturutbud.

Det finns idag en bilväg mellan Kungsäter och Horred men den är i relativt dåligt skick vilket försämrar förbindelsen. Vi tror att någon form av kollektivtrafik på denna sträcka skulle möjliggöra bättre kommunikationer och en större rörelsefrihet för Kungsäterborna samtidigt som det blir ett mer långsiktigt hållbart resande. Det skulle även möjliggöra en större inpendling till företag i Kungsäter.

Kungsäter ligger i Hallands län medan Horred ligger i Västra Götalands län vilket innebär att det är två olika kollektivtrafikbolag involverade. Detta är, som vi



- Varbergs kommun
- Länsgräns
- Kustlinje
- Järnväg
- Motorväg
- Stora vägar
- Föreslagen förbindelse
- Tätorter
- Kungsäter

uppfattar det, den främsta anledningen för att sträckan idag inte trafikeras av kollektivtrafik. Ett alternativ till en stombuss på sträckan är en mindre buss eller taxi som förbeställs via telefon eller internet.



- Väg
- Gång- & cykelbana
- - - Ny gång- & cykelbana
- Busslinje
- - - Ny busslinje
- Busshållplats

GÅNG- & CYKELTRAFIK

Förutom ett långsiktigt hållbart resande till och från Kungsäter är det också viktigt att möjliggöra för bra transporter inom orten. Eftersom det är väldigt korta avstånd inom orten borde det enklaste och bästa sättet att förflytta sig på vara med cykel eller till fots. Idag är detta inte särskilt attraktivt då huvudstråket Prästgårdsvägen inte har vare sig trottoar eller vägren. Vi anser att fotgängare och cyklister bör prioriteras för att kunna minska de korta bilresorna på orten.

Eftersom det finns mycket utrymme på båda sidor om huvudstråket Prästgårdsvägen skulle denna kunna breddas något för att ge plats för en tydligare och bredare gång- och cykelbana. Det finns belysning utmed denna sträcka varför vi anser att säkerheten idag är ett större problem än otrygghet för cyklister och fotgängare.

Vid nybyggnation i eller i närheten av orten ska alltid hänsyn tas till fotgängare och cyklister och möjliggöra för dessa transportsätt.

Att öka cykling och promenerande handlar naturligtvis inte enbart om säkerhet på vägarna. Det handlar även om känslan av trygghet och om den personliga inställningen och motivationen.

ENERGI: UPPVÄRMNING

Vision: "Självförsörjande på energi från närområdet"

En stor del av de trettioåra boende som svarade på vår enkät (Bilaga I) värmer idag sina bostäder genom vedeldning eller el. Då Kungsäter är beläget i ett skogslandskap blir ved en naturlig energikälla som även är förnyelsebar.

LÅGENERGIHUS

Att bygga energisnåla byggnader bör ha hög prioritet i nyproduktion för att främja ett lågt energibehov, minska belastningen på världens energiresurser och de enskilda hushållens energikostnader som helhet.

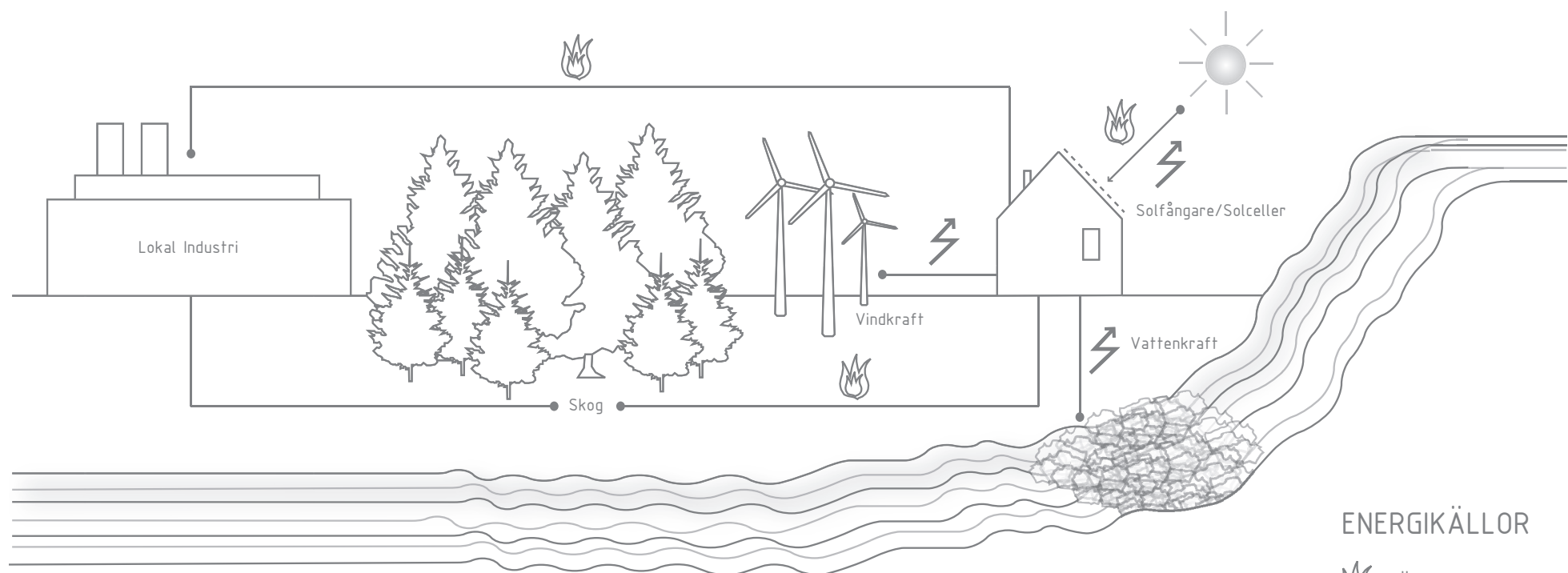
NÄRVÄRMENÄT

Som landsbygdsort har Kungsäter i dagsläget inte möjlighet att koppla upp sig mot ett fjärrvärmennät. Ett sådant är, jämfört med småskaliga uppvärmningsalternativ, mer effektivt och bränslesnålt och har både ekonomiska och miljömässiga fördelar. Kungsäter har dock som landsbygdsort den ovanliga fördelen av att ha tre relativt storskaliga industrier i ett centralt läge på orten. Ett alternativ vore att skapa ett närvärmenät (mindre fjärrvärmennät) där spillvärme tillvaratas från industriernas produktion för att värma bostäder och övriga byggnader i samhället. I Doorias produktion får man flis som restprodukt, en flispanna skulle därför kunna vara ett alternativ för energiförsörjningen i ett sådant närvärmenät, vilket en invånare vi talat med föreslagit.

SOLVÄRME

Att använda förnyelsebara energikällor som solenergi för uppvärmning är i nuläget ett outnyttjat alternativ i Kungsäter. Energimyndigheten uppger att de långa

sommardagarna i Sverige bidrar till att den sammanlagda solinstrålningen blir lika stor som för länderna kring Medelhavet. Under perioden april-september ger solen ca 9000–10000 KWh/m². Solvärmens kan därför svara för närmare hälften av en normalstor familjs årliga varmvattenbehov (4–6 m² solfångare). Samtidigt som det är ett miljövänligt alternativ hjälper det till att minska energikostnaderna och installationerna har vanligen en mycket lång livslängd jämfört med andra värmesystem. Den relativt dyra installationskostnaden betalas igen av den mycket låga driftskostnaden som i princip är gratis då det bl.a. är mycket svårt eller omöjligt att beskatta solinstrålning (Energimyndigheten 2011).



ENERGIKÄLLOR

 VÄRMEENERGI ELEKTRICITET

ENERGI: ELEKTRICITET

Kungsäters placering och närmiljö ger stora förutsättningar för en lokal produktion av elektricitet, både för egen användning och för andra i regionen. Vid produktion nära användaren minskas transportsträckorna och därmed även energiförlusterna. Orten blir även mindre sårbar och har lättare att tillgodose sitt energibehov i en framtida hårdare konkurrens om energiresurserna.

SOLEL

Solenergin kan omvandlas till elektricitet med hjälp av solceller. Dessa kan vara inbyggda på exempelvis ett tak eller en fasad men kan också vara fristående. Vid nybyggnation är det lämpligt att de används som ytskikt på tak eller fasad för att på så sätt minska materialanvändningen.

Enligt Energimyndigheten (2010) ligger den årliga produktionen av solceller i Sverige på 800–900 kWh per installerad kW solcell om de är monterade på ett södertak. På en vertikal söderfasad blir det ca 600–700 kWh per installerad kW och år. Det behövs 7,7 kvm solceller för att producera en kW el en solig dag om man använder de vanligaste solcellerna som har en verkningsgrad på 13 %.

För bostäder skulle en småskalig soletproduktion kunna bidra till större självförsörjning och för företagen skulle solceller kunna vara en del av marknadsföringen där man visar på en miljömedveten strategi för framtiden.

Det finns möjligheter att ansluta sin solcellsanläggning till elnätet och därmed sälja el då man inte behöver den och köpa el då man behöver.

VINDKRAFT

I *Vindkraftsutredning Varbergs kommun* (WSP Samhällsbyggnad 2010) redovisas 16 områden som kan utredas vidare för etableringar av vindkraft. Av dessa ligger två i närheten av Kungsäter och Gunnarsjö. Den slutliga bedömningen av utredningsområden lämpliga för vindkraft har sedan gjorts i Varbergs kommuns översiktsplan där man valt ut 11 av dessa områden. Ingen av områdena ligger i Kungsäters närhet. Enligt översiktsplanen (ÖP 2010) ska medelstora och stora vindkraftsetableringar (totalhöjd > 50 m) enbart tillåtas i de 11 utredningsområden som utpekats.

Även om Kungsäterstrakten inte lämpar sig för stora vindkraftsetableringar kan det ändå vara värt att satsa på mindre anläggningar. Det kan exempelvis finnas möjligheter att ha ett miniverk eller gårdsverk för en lokal elproduktion.

VATTENKRAFT

Genom Kungsäter rinner Kungsäterån och i den har tre vattenkraftverk byggts. Enligt hemsidan *Vattenkraft.info* (Kuhlin 2011) är effekten på dessa kraftverk tillsammans 0.3 MW med en normal årsproduktion på 1.2 GWh.

ENERGI: DRIVMEDEL

BIOGAS

Möjligheterna att använda biogas som energikälla har utretts av en miljöintresserad invånare i Kungsäter-trakten. I studien har tre gårdar i Kungsäters omnejd ingått. Biogas är som mest energieffektivt att använda som drivmedel. Därigenom kan lantbrukarna producera sitt eget drivmedel till sin verksamhet och inte vara beroende av stigande oljepriser. En biogasanläggning kostar ungefär 1–2 miljoner medan en uppgraderingss-tation för att omvandla gasen till drivmedel kostar ungefär 2–6 miljoner. Om man väljer en billigare variant innebär det att det tar lång tid att tanka, upp till ett dygn. Det kan därför vara värt att satsa på en dyrare anläggning.

Biogas bildas då gödsel rötas. Efter rötningen blir göd-slet mer högvärdigt och därför mycket bra att sprida på åkrarna istället för konstgödsel.

Att röta avloppsslam i biogasanläggningen är något mer osäkert då rester av läkemedel och andra för naturen skadliga ämnen kan finnas i detta. Därför bör det troligtvis finnas en separat rötkammare för att hantera sådant avfall och göra det möjligt att dis-tribuera på åkrarna.

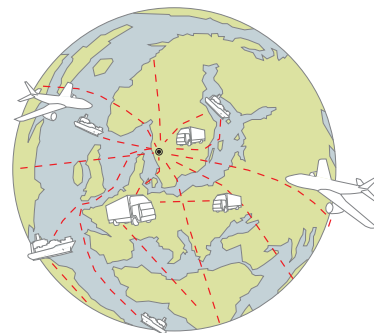
MAT

Vision: "Självförsörjande på mat som går att producera i närområdet"

Distributionen av mat från jordbruk sker idag över mycket stora avstånd världen över vilket har skapat ett stort energibehov och stora utsläpp. Att främja en mer lokal produktion av mat och ekologiska jordbruk är ett sätt att minska transporter, minska kemikalieanvändning och försäkra en god kvalitet samt god djurhållning. Då det handlar om lokal matproduktion innefattar detta den mat som går att producera i närmiljön och sådant som kräver ett annat klimat får man även i framtiden importera.

När vi väljer att undersöka miljöintresset lite närmare bland Kungsäters lantbrukare får vi uppgifter om att det finns flera ekologiska jordbruk i Kungsäters närområde. Det är dock bara en bonde som är KRAV-certifierad medan de övriga sex bönderna får miljöersättning för ekologisk produktion (Länsstyrelsen, e-mail 2011-04-20). Det är dock förvånande att det inte finns ännu fler och än en gång handlar det möjligen om svårigheten att överge de traditionella metoderna. I ett samtal med den lokala matbutiken i Kungsäter uppges att butiken inte har mycket lokalproducerad mat förutom att man har butikspaketerat kött från en gård vid namn "Årnäs" strax utanför Varberg ("Mat Öppet", telefonsamtal 2011-04-13).

Ekologisk mat är oftast några kronor dyrare i jämförelse med annan mat vilket hindrar vissa från att göra det valet. En annan aspekt kan vara att man inte har kunskap om hur mat produceras och inte heller kunskap om de värderingar som ekologiskt jordbruk står för.



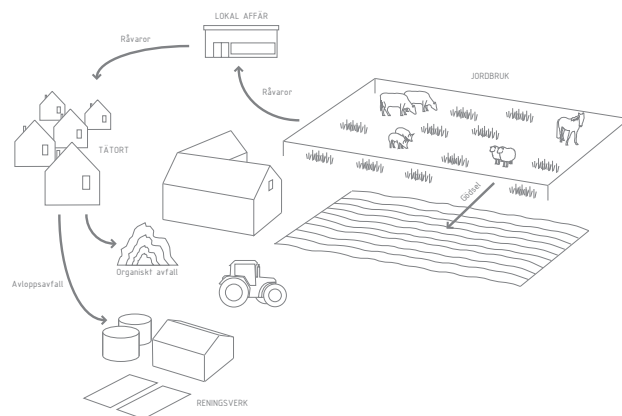
Enligt Glesbygdsverket har dock småskalig livsmedelsförädling vuxit sig starkare under senare år i Sverige. Den ökade efterfrågan på kvalitetslivsmedel grundar sig mycket på att kunderna generellt sett blivit mer kvalitets- och miljömedvetna, vilket ändå visar att det går i rätt riktning. Höga transportkostnader i samverkan med den negativa miljöpåverkan av långa transporter, antas öka möjligheterna för utveckling av fler närproducerade livsmedel (Glesbygdsverket 2008, s. 62).

Wapnö gård, strax utanför Halmstad, är ett exempel där jordbruksverksamhet har kombinerats med andra verksamheter. Detta för att skapa en mötesplats för landsbygds- och stadsbor. De har utvecklat en turist- och besöksverksamhet med Wapnö Hotell & Restaurang, där de bl.a. vill lära ut kunskapen om allemansrätten genom att servera mat från sina egna marker, som svamp och bär. De har även diverse aktiviteter med bl.a. guidade visningar på gården och betessläppardag för att skapa en relation med stadsborna (Stadsborna och landet utanför, seminarium 2011-01-18).

Då Kungsäter är omgivet av jordbruk finns stora möjligheter för invånarna att äta lokalproducerad mat.

AVFALL

Vision: "Sluta kretslopp lokalt där näringsämnen återförs till jorden"

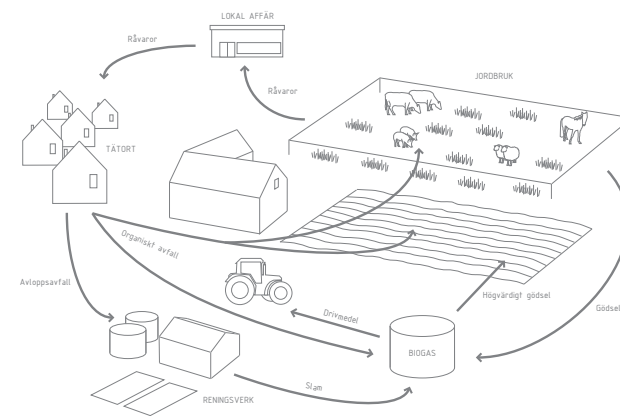


IDAG. Linjärt system där näringsämnen inte återförs till jorden.

För att uppnå en långsiktigt hållbar livsmedelsproduktion och avfallshantering bör man i så hög grad som möjligt sluta kretslopp av näringsämnen. Detta innebär i många fall en lokal hantering.

KÄLLSORTERING & KOMPOSTERING

Som tidigare nämnts i bakgrundskapitlet om Kungsäter är sophämtningen i Varbergs kommun viktbaserad vilket vi tror leder till att fler källsorterar sitt avfall. I samma kapitel påtalades även att Varbergs kommun planerar att även hantera komposterbart avfall vilket troligtvis kommer transporteras till en anläggning i Göteborg. Det bästa vore om omhändertagandet kunde ske så lokalt som möjligt för att minska transporter och för att behålla näringsämnen lokalt.



FRAMTIDEN. Slutna kretslopp i ett lokalt system där näringsämnen återförs till jorden.

Kompost är ett långtidsverkande gödselmedel och används därför oftast som jordförbättring i trädgårdar, parker och vid markanläggningar. Alternativet för Kungsäter är att i större utsträckning omhänderta det komposterbara avfallet och om möjligt upprätta egna komposter i trädgårdarna, i de fall då detta inte redan gjorts. Organiskt avfall i form av matrester skulle även kunna omhändertas från offentliga verksamheter i samhället så som skolan och äldreboendet. Detta skulle sedan kunna distribueras som foder till djuren på de olika gårdarna i Kungsäters omnejd eller komposteras i en större lokal anläggning.

AVLOPP

Genom att ha urinseparerade toaletter i bostäderna finns möjlighet att återföra näringsämnen till jorden då

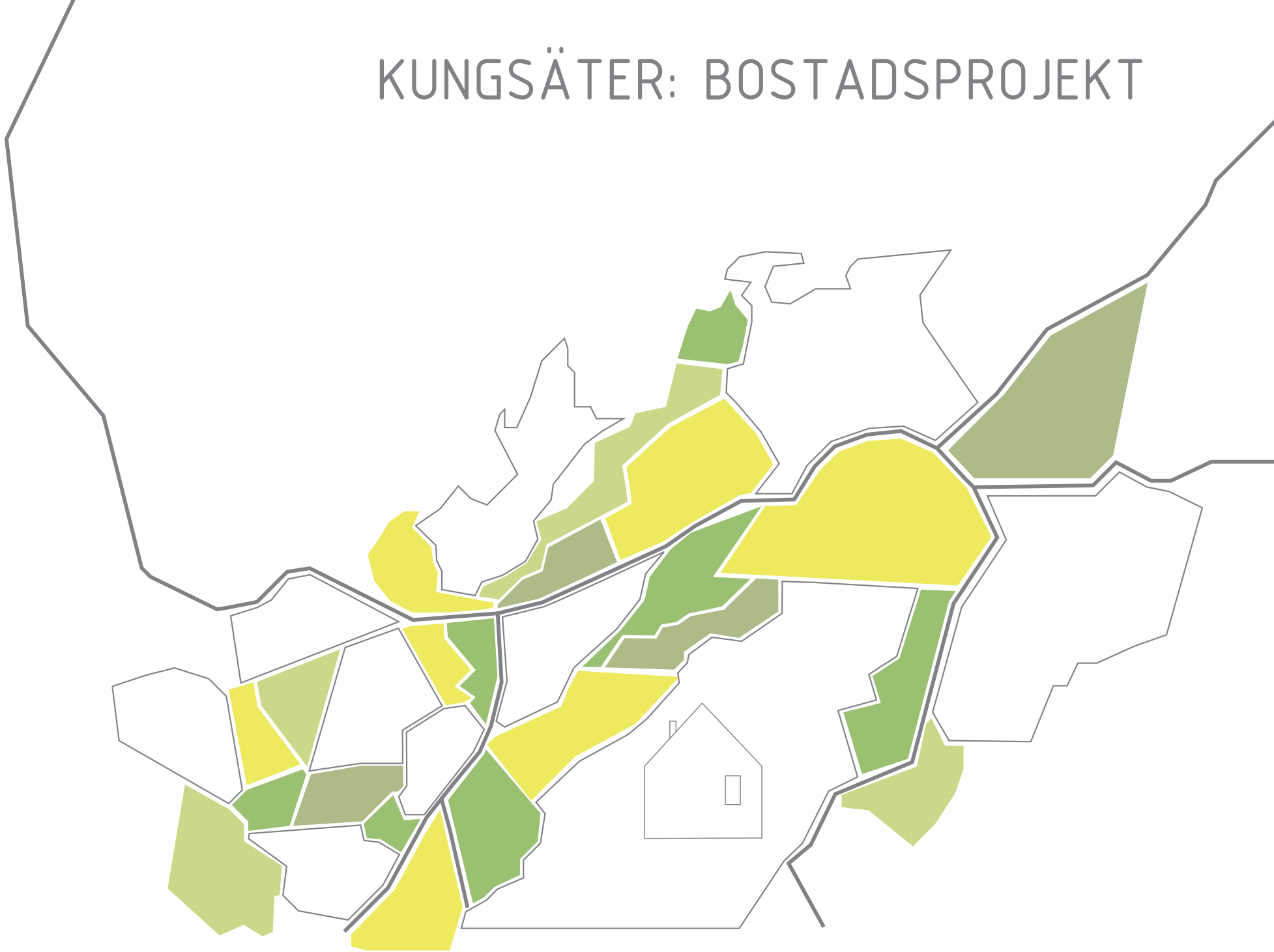
detta kan spridas på de närliggande åkrarna.

BIOGAS

Varbergs kommuns mål är att öka produktionen av biogas och återförenandet av näringsämnen till jordbruket. Kommunen har planer på en biogasanläggning i anslutning till Getteröns avloppsreningsverk. Avfallet är då avsett att utgöras av bl.a. slam från Getteröverken och de 15 mindre reningsverken i kommunen, vilket inkluderar Kungsäter. Utöver slam beräknas max 40000 ton avfall/år omhändertas från jordbruk, livsmedelsindustri, avfallsanläggningar, kommunalt avfall m.m (Varbergs kommun, Falkenbergs kommun & VIVAB. 2010, s. 24).

Som tidigare nämnts i avsnittet *Energi: Drivmedel* vore en lokal biogasanläggning i Kungsäter positivt för att producera drivmedel till de anslutna lantbrukarna och bidra till ett minskat oljebehov.

KUNGSÄTER: BOSTADSPROJEKT



INTRO

I vår analys som beskrivs i kapitlet "Kungsäter: Analys", uttrycker vi att det är viktigt att hålla kvar och utveckla servicen på orten samt möjliggöra för en ökad inflyttning. Detta lyfts också fram i Kungsäterbornas egna visioner (LUP 2010 ss. 32–34). Utan tillräckligt många invånare försvinner troligtvis servicen och utan bostäder är det svårt att få inflyttning till orten. Frågan om hur stor bostadsbristen på orten egentligen är diskuteras i kapitlet "Kungsäter: Analys".

Vi har valt att göra ett gestaltungsförslag för nybyggnation av bostäder i Kungsäter. Vi anser att bostadsfrågan är viktig för ortens invånare samt att det är en intressant byggnad att undersöka landsbygdens värden genom. De ritningar som presenteras är inte några färdiga bygghandlingar utan visar ett förslag till bostadsutformning på den aktuella tomten.

Eftersom det är relativt sällan nya bostäder byggs på landsbygden, p.g.a. orsaker diskuterade i tidigare kapitel, är det särskilt viktigt att de projekteras och byggs på ett medvetet och hållbart sätt. De ska, som tidigare nämnts i våra visioner, kunna fungera under lång tid framöver, både ekologiskt, socialt och ekonomiskt.

I vårt bostadsprojekt har vi tagit utgångspunkt i de boendekvalitéer som efterfrågas på landsbygden. Då vi har upplevt en efterfrågan av lägenheter är det detta vi har utgått ifrån.

Vi har även undersökt olika tomter som skulle kunna vara lämpliga för nybyggnation och därefter valt en tomt att arbeta vidare med.

UTVECKLINGSMRÅDEN FÖR BOSTÄDER

Det finns flera lämpliga platser för nybyggnation av bostäder i Kungsäter. Dessutom finns vissa befintliga byggnader, exempelvis Torps gästgiveri och den f.d. textilfabriken, som skulle kunna utredas ytterligare för att se om de är möjliga att transformera till bostäder. Detta måste i så fall göras med hänsyn till både kulturhistoriska värden och energikrav.

Från kommunens sida föreslås tre områden med utvecklingsmöjligheter för bostäder där man även kan ge vissa lättnader i strandskyddet (s.k. LIS-områden). Dessa framgår i översiktsplanen och ligger i norra och östra delarna av orten. Det finns även detaljplanlagda områden i de centrala delarna av Kungsäter. Vi har fått indikationer på att den för villabebyggelse detaljplanlagda tomten vid ån upplevs som en baksida av Kungsäterborna och inte har ett attraktivt läge. Detaljplanen antogs år 1974.

De områden som vi fått uppfattningen att de boende själva är intresserade av, genom Bygdelaget och boendegruppen, ligger snarare i södra delarna av orten. Där kan man få sjöutsikt vilket upplevs som en stor kvalité. Även de tjänstemän på kommunen vi diskuterat med anser att dessa platser har stora kvalitéer. Invånarna föreslår även fritidsbebyggelse intill sjön.

Vi har undersökt tre tomter med olika förutsättningar lite närmare (A, B, C) och har sedan valt ut en tomt (C) att arbeta vidare med. I den följande beskrivningen av dessa är tomt C därför mer utförligt skildrad.

A



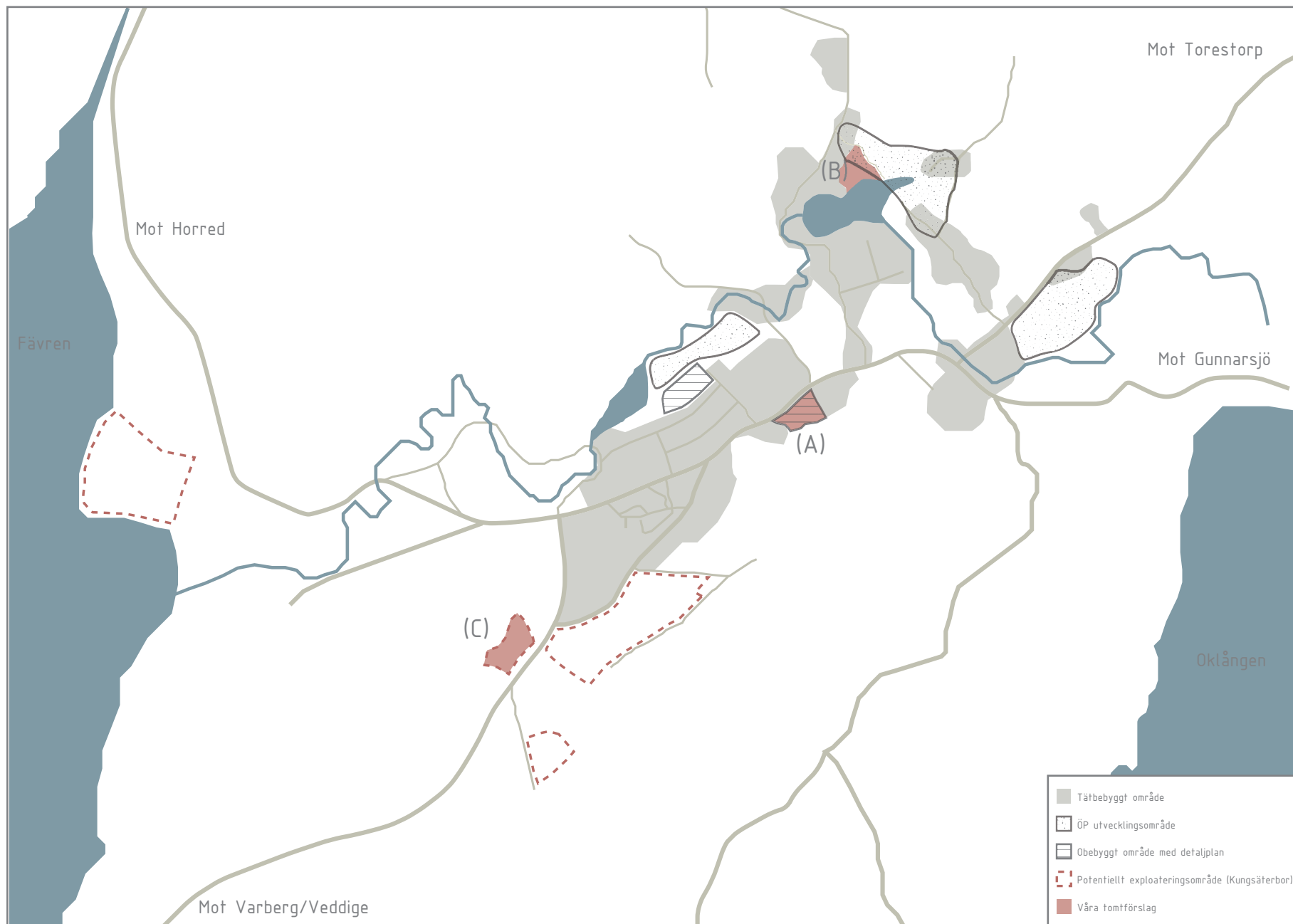
B



C



De tre undersökta tomterna,
foto: Pauline Svensson & Caroline Werner



UNDERSÖKTA TOMTER



(A) CENTRUM, ÖSTERBY 1:24

Tomten avgränsas i söder av en brant kulle och mot söder av landsvägen. Det är en svag sluttning mot norr.

Platsen är relativt stor, öppen och plan vilket gör den mindre rumslig. En väg går idag över tomten till den befintliga villan i sydväst. Från tomten kan man se sjön, troligtvis främst under vintertid.



Prästgården med sin omgärdande stenmur och höga planterade träd, ger ett dominerande uttryck till platsen. Byggnaden kommer sommartid delvis skymmas av trädskronorna. På kullen bakom tomten ligger en kyrkoruin och en kyrkogård omgärdade av en stenmur. Där finns även den s.k. Fredsstenen.



På marken växer gräs men det var relativt nyligen som hela tomten var bevuxen med sly, innan den röjdes.

Höjden i söder skuggar delar av tomten från sol, särskilt under vintermånaderna. Höga träd begränsar solinstrålning sommartid.

Då platsen gränsar till landsvägen som går igenom samhället kan bebyggelse komma att utsättas för buller.



Vatten och avlopp är enkelt att ansluta till platsen.

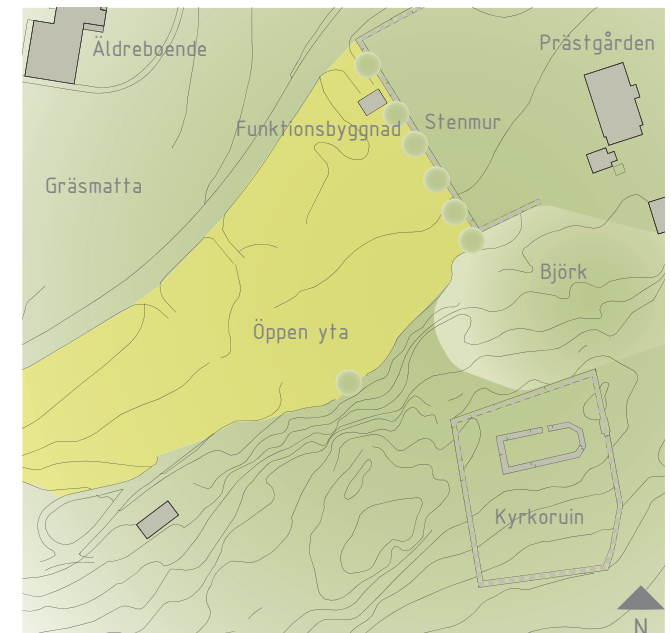
En detaljplan antogs 1993 och tomten är utpekad av kommunen som en lämplig plats för flerbostadshus. Detaljplanen begränsar byggnaden till 1-2 våningar, vilket vi dock ser som rimligt och passande. Däremot begränsar planen placeringen och formen på husen då det finns servitut för väg och ledningar på tomten och

därmed mycket mark som inte får bebyggas.

Tomten är lämplig för flerbostadshus för äldre och barnfamiljer då skola, äldreboende, vård och skola ligger väldigt nära. Även mataffär, kyrka och församlingshem ligger nära. Bil behövs inte till service.

Invånarnas tankar

Genom de möten vi haft med invånare i Kungsäter har vi fått uppfattningen att detta anses vara en lämplig tomt för flerbostadshus och att man kämpar för att få igång byggandet av sådana på denna tomt. Det enda negativa vi har uppfattat angående denna tomt är att en boende i närheten är orolig för hur deras utsikt påverkas vid nybyggnation.



(B) BOTA DAMM, BOET 1:15

Tomten består av ett öppet fält som sluttar svagt ner mot Bota damm med fri sikt mot den vackra dammen. Den har en rumslighet med en rygg av berg och skog i norr där den öppnar upp sig mot vattnet och solen i söder. Detta medger mycket goda solförhållanden och även delvis skydd från vind.

En mindre väg till befintliga byggnader går längs med tomtens norra del. Vägen övergår sedan till en promenadstig och knyter samman bebyggelsen på andra sidan dammen.

Platsen har tidigare troligtvis använts som åker- och/eller betesmark.



Området ligger norr om samhällets centrum och då landsvägen genom samhället inte passerar tomten kommer en nybyggnation här troligtvis gå obemärkt förbi för besökare. Platsen har stark kontakt med naturen men är ändå relativt centralt belägen och man känner närhet till grannar även om platsen delvis är avskild. Nybyggnation på platsen kan medföra delvis skydd mot de bakomliggande husen.

Inväntans tankar

I de intervjuer vi gjort framkom att detta inte är en tomt man funderat kring angående bostäder. En person sa att tomten upplevs som lite "ofräsch" och menade att dammen tidigare varit utlopp för det lokala avloppsvattnet. Platsen besvärar även av mygg under vissa perioder av året och det är lite svårt att ta sig fram på de små grusbelagda promenadstråken. Den nedlagda textilfabriken påverkar också området negativt.



foton: Pauline Svensson



foton: Pauline Svensson

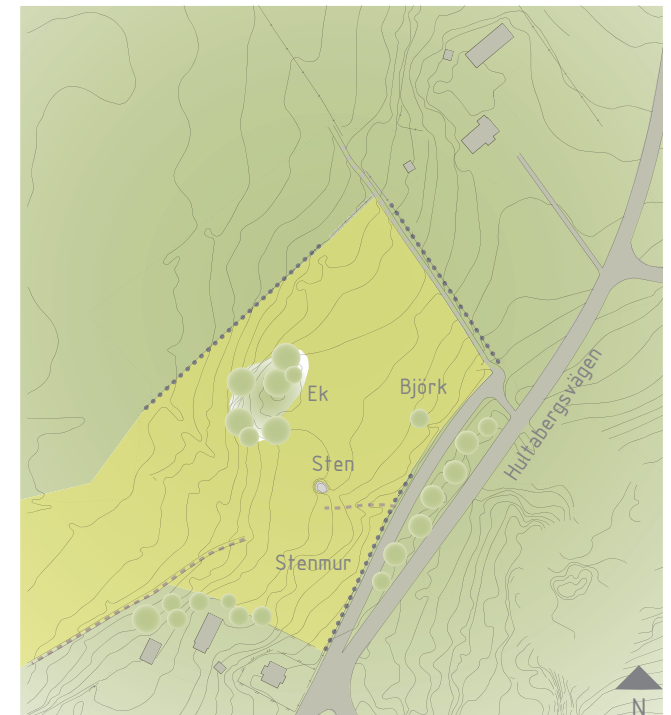
**(C) GÅRDSHORN, DEL AV TORP 1:1**

Tomten ligger i en västlig sluttning mot den angränsande landsvägen till Varberg. Mellan tomten och landsvägen finns en viss höjdskillnad vilket skapar en tydlig gräns emellan dem. Marken sluttar ner mot sjön Fävren i väster och från tomten har man utsikt mot sjön. I nordvästra delen av området finns en brant sluttning med berg i dagen. Här växer ekar.

Platsen har en stark rumslighet trots att den består av en stor öppen yta. Detta beror delvis på att den omgärdas av träden, stenmur och en brant sluttning mot vägen. I mitten av den öppna ytan ligger en stor sten, ca. 3 meter hög, som ger platsen karaktär.

Naturmiljö

Tomten ligger inom ett riksintresseområde för naturvård och ingår även i Varbergs kommuns naturvårdsprogram. Detta innebär att det finns begränsningar för nybyggnation i området och att Länsstyrelsen måste ge sitt godkännande.





Vegetation

På tomten finns en dunge med ekar som ger en vacker inramning av tomten och skapar en visuell gräns. Sydväst om tomten finns några höga träd som ger avgränsning och insynsskydd mot angränsande mark. Mot landsvägen finns ytterligare en skogsdunge vilket skapar en fin entré till platsen och även fungerar som visuellt skydd.

Klimat

Ekdungen skyddar delvis mot vindar från nordväst. Träden i sydväst bidrar till skugga på södra delen av tomten, men i övrigt är den öppna ytan solbelyst större delen av dagen.

Buller

Utmed tomtgränsen mot vägen finns en träddunge vilket ger en viss bullerdämpande effekt. Eftersom det även är en höjdskillnad mellan väg och tomt bidrar det också till att trafikljud från vägen inte upplevs så starkt.

Vägar & stigar

Landsvägen från Varberg, Hultabergsvägen, angränsar till tomten. Hastigheten är 70 km/h och några hundra



meter närmare samhället sänks den till 50 km/h. Mellan landsvägen och tomten går en äldre grusväg som är något igenvuxen och ger en skymt av historien. Längs med stengärdesgården i nordost går en bred stig, troligtvis använd av djur och traktorer. En något otydligare stig mynnar ut från en öppning i stengärdesgården i öst.

Övrigt

Runt större delen av tomten finns en stengärdesgård. Det finns även ett elstängsel vilket tyder på att platsen används som betesmark för djur.

Invånarnas tankar

Tomten ligger i anslutning till ett område som boendegruppen i Kungsäter föreslagit för nybyggnation av bostäder, främst med tanke på villabebyggelse. Vi fick uppfattningen att det var utsikten mot sjön Fävren som lockade mest med dessa områden, tillsammans med placeringen vid infarten till samhället som anses som framsidan. Just denna tomt pekades ut som intressant för bostäder av en Kungsäterbo under en intervju.



VAL AV TOMT

På den detaljplanlagda tomten (A) anser vi att det är lämpligt att bygga flerbostadshus med tillgängliga lägenheter som är särskilt attraktiva för äldre personer. Då det är nära till service och social gemenskap är det ett bekvämt bostadsalternativ.

Tomten saknar delvis de landsbygdskvalitéer som är efterfrågade i de studier vi tidigare hänvisat till. Den är centralt placerad med utsikt över homogen villabyggnad. Naturen är inte framträdande även om det är viss utsikt mot natur i söder och man ser även den vackra Prästgården från tomten. Sjön kan anas mellan träden i väster.

Tomten intill Bota damm (B) anser vi kan vara lämplig för någon typ av flerbostadshus eller eventuellt villor. Här kan man få många av de kvalitéer som efterfrågas i ett boende på landsbygden. Då platsen ligger i ett område man inte spontant passerar som besökare, kan platsen upplevas lite som en baksida. Vi anser därför att det i ett första skede är bättre att bebygga en tomt som syns, där byggnaderna kan marknadsföra orten. I nästa steg tror vi däremot att detta är en bra plats att bebygga och därigenom kunna göra även denna del av orten till en framsida och lyfta fram den vackra utsikten över dammen.

Den tredje tomt vi undersökt (C) är den vi valt att arbeta vidare med. Den har många av de värden och kvalitéer som uppskattas vid boende på landsbygden. Här finns utsikt mot sjön och nära till natur. Det är dessutom lugnt och rofyllt samtidigt som det är nära till grannar och samhällets centrala delar. Ny och tilltalande arkitektur vid infarten till Kungsäter

skulle även kunna marknadsföra orten och välkomna besökare på ett nytt sätt. Det skulle även kunna ske ett positivt utbyte mellan bostäderna och industrierna då de ligger nära.

PLACERING PÅ TOMTEN

En diskussion om placeringen av lägenheterna på den specifika tomten inleddes med att utforma olika förslag till möjliga placeringar. Kvalitéer så som tillgång till bra solförhållanden, utsikt och gemensamma såväl som privata utemiljöer har varit utgångspunkter i utformningen av dessa förslag.

Då marken som tas i anspråk omfattas av riksintresse för naturvård samt kommunens naturvårdsprogram så bör särskild stor vikt läggas vid planering av markanvändningen. Detaljerna kring tomtens naturskydd blev kända först efter att den valts som projektområde och i ett förhållandevis sent skede av projektet. Utbredningen av byggnaderna har dock begränsats i så stor grad som möjligt för att merparten av tomten ska kunna förbli betesmark och för att bevara den biologiska mångfalden.

De flerbostadshus som finns i Kungsäter idag utgörs av marklägenheter i 1-2 plan kombinerade som parhus eller radhus, vilket beskrivs i avsnittet "Bebyggelsen idag" i kapitlet "Kungsäter: Bakgrund / Bebyggelse och kulturmiljö". Önskan om att bo i villa med tomt är generellt sett stark bland invånarna i Kungsäter och ofta en bidragande faktor till att man väljer att flytta ut på landsbygden. För att förstärka villakarakteren hos flerbostäderna så har vi valt att disponera dessa som parhus.

Placeringsarbetet genererade i huvudsak tre olika förslag som på olika sätt tillgodoser de ovan nämnda kvalitétéerna och påverkar markanvändningen.

Det första förslaget (A) utgörs av en mer traditionell gårdsbildning där parhusen ramar in ett tydligt

gemensamt gårdsrum med en stark privat karaktär. Flertalet av lägenheterna får både en god kontakt med gatumiljön och med privata uteplatser med en vacker utsikt mot sjön *Fävren*. Gårdsrummet bidrar dock till att ett av parhusen får mycket offentliga uteplatser. En cirkulär placering genererar ett relativt stor markutnyttjande med mycket vägdragning.

Det andra förslaget (B) består av uppradade parhus längs med den gamla vägen. Denna disponering minimerar markanvändningen och ger en god utsikt till flertalet av lägenheterna. Ett av parhusen får dock sin utsikt skyddad av den täta ekdungen på tomten. De uppradade bostäderna får dessutom i detta förslag tämligen skiftande solförhållanden då parhusen vetter mot nordväst och delvis skuggar varandra. Lägenheterna får ett otydligt och begränsat gårdsrum som utgörs av gatan framför husen. Ett gårdtrum skulle alternativt kunna utformas nedanför husen men då ge de intilliggande uteplatserna en halvprivat/halvoffentlig karaktär. Då parhusen ligger placerade mycket nära den relativt stora vägen finns det en ökad risk för att buller inte kan dämpas av den angränsande växtligheten.

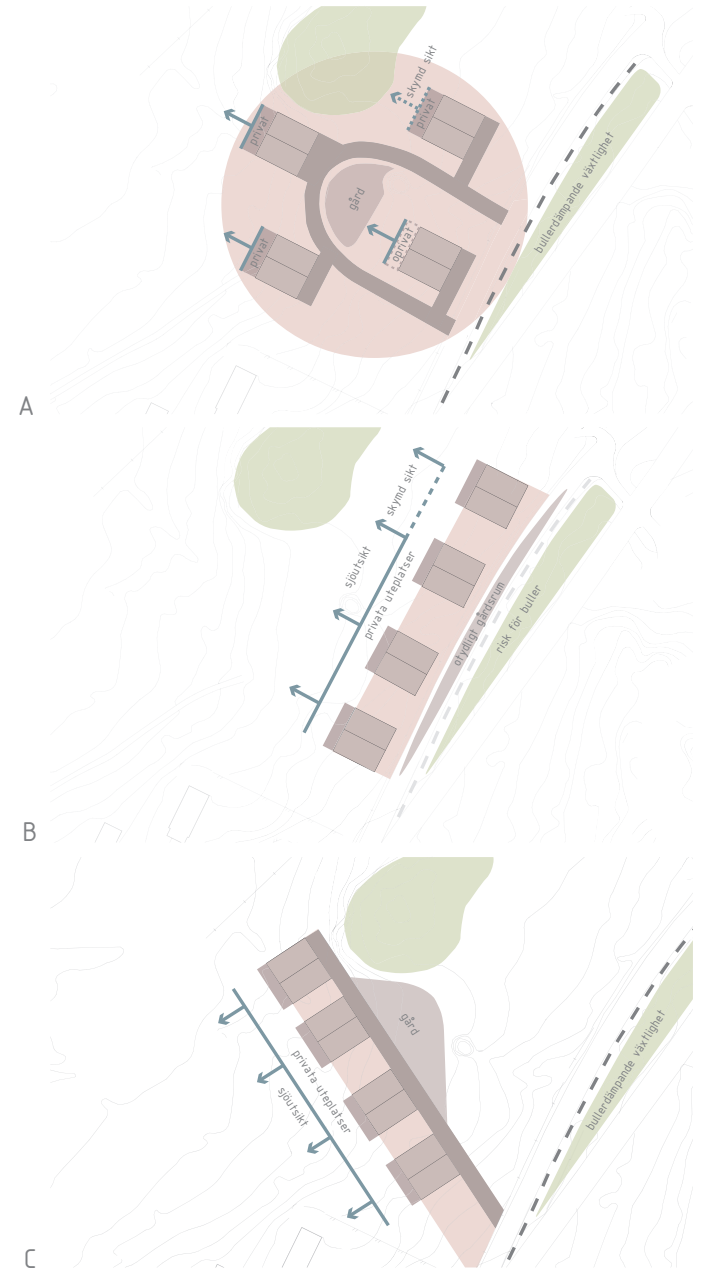
Det tredje placeringsförslaget (C) har en liknade radliknande komposition som förslag (B) men här placerad diagonalt över tomten. Raden av hus minimerar markanvändningen liksom i (B) men vridningen ger större möjligheter till bättre solförhållanden, där husen och uteplatserna vetter i sydvästlig riktning. Då lägenheterna på ena sidan ramas in av den vackra ekdungen och den stora stenen formas ett rum däremellan vilken kan lämpa sig för en gemensam gårdsmiljö. Den tydliga entrésituationen förstärker uteplatsernas privata kara-

ktär längs den motstående fasaden. Trots gårdsrummets tydliga inramning får det en mer halvprivat karaktär för det lilla bostadsområdet som helhet, vilket öppnar upp för besökare att passera igenom området.

En utvärdering av de olika placeringsförslagen bidrog till att vi fortsatte vårt arbete efter förslag (C) då det gav många av de kvalitéer vi sökte samtidigt som det medförde en relativt begränsad inverkan på tomten.

För att ytterligare ta hänsyn till att tomten är ett riksintresseområde följde en studie av s.k. kompensationsåtgärder vilka har som syfte att reducera konsekvenser som kan påverka ett naturområde negativt. Konsekvenser som inte kan undvikas ska kompenseras på bästa möjliga sätt vilket innebär att naturfunktionerna ska kunna återställas på liknande sätt inom rimlig tid och i samma rumsligt funktionella sammanhang. Då detta inte är möjligt kan det finnas godtagbara sätt att ersätta dessa i ett annat funktionellt sammanhang eller med andra värden. Det finns ingen exakt definition av kompensationsåtgärder och de tillämpas på olika sätt i olika kommuner (Naturskyddsföreningen Stockholms län 2007).

Området som tas i anspråk utgör ca. 0,5 ha. Den inventerade marken kallad Gårdshorn utgör 3,5 ha. Den totala inventerade marken som innehar värdefull natur utgör totalt 66,10 ha (Jordbruksverket 2004), vilket även omnämns i avsnittet "Skyddad natur" i kapitlet "Kungsäter: Bakgrund/Landskap & naturmiljö". På Gårdshorn har vi minimerat konsekvenserna men de som ändå blir kompenseras genom ny betesmark på jordbruksmarken bredvid och ersätts av gröna tak på förråd/garage (infiltration), en damm (rening, biologisk mångfald, rekreation), odlingsmöjligheter samt ett nytt rekreativstråk med utsiktsplats (öppnar upp för allmänheten).



PROGRAM

Programmet för nybyggnation av bostäder baseras till stor del på vår egen analys men också på synpunkter från boende i Kungsäter samt från planarkitekter inom LISA-projektet.

MÅLGRUPPER

Bostäderna ska vara tillgängliga och passa för alla. De riktar sig både till infödda Kungsäterbor och till inflyttare. Vi har dock identifierat fem målgrupper som de mest troliga för att bosätta sig i nya lägenheter i Kungsäter.

Äldre (60+):

Äldre personer som idag bor i villa men som vill bo i en mindre och mer tillgänglighetsanpassad bostad eller vill komma närmare samhället för service och sociala aktiviteter.

Anställda på industrin:

Boende i annan del av kommunen eller i Marks kommun som arbetar i Kungsäter. Både personer som arbetat på industrin ett flertal år och blivande nyanställda i och med pensionsavgångar.

Unga (18–25 år):

Unga som vill flytta hemifrån till sitt första egna boende. Anställda på industrin eller annat företag i Kungsäter.

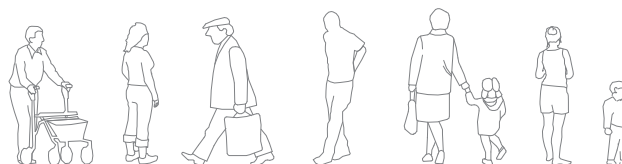
Stadsbor:

Personer som idag bor i en större stad men har en längtan till landet. Ofta miljömedvetna och vill delvis vara självförsörjande.

Återvändare

Personer som är uppvuxna i Kungsäter eller har annan koppling dit och flyttar tillbaka efter att ha bott på annat håll ett antal år.

Vad gäller målgrupperna för de olika lägenhetsstorlekarna har vi resonerat kring att flexibilitet i planlösningarna öppnar upp för olika användningssätt. Det kan exempelvis innebära att lägenhetsinnehavaren kan ha sitt kontor i bostaden eller att en lägenhet fungerar lika bra för en barnfamilj som för ett kompisgäng.



LÄGENHETSSTORLEKAR

Bostadsområdet kommer att ha åtta lägenheter fördelat på olika storlekar för att skapa en mångfald i området. Dessa kommer att utgöras av två lägenheter med två rum och kök, fyra lägenheter med tre rum och kök samt två lägenheter med fyra rum och kök.

Lägenheterna med två rum och kök passar ungdomar och äldre. Det kan också vara en övernattningslägenhet som hyrs av företagen i trakten för deras kunder eller anställda. Exempelvis kan de vara "prova på"-lägenheter för nyanställda som vill testa att bo i Kungsäter innan de flyttar dit mer permanent.

Treorna är troligtvis de mest eftertraktade lägenheterna eftersom de passar för många olika hushåll, exempelvis yngre och äldre par, yngre barnfamiljer eller några vänner. De större lägenheterna, fyroarna, tänker vi oss kan bebos av barnfamiljer, kollektivboende eller som hemmakontor. Dessa lägenheter är i två plan.

BOSTADSKVALITÉER

De bostadskvalitéer vi vill uppnå baseras delvis på det som framkommit i studier beskrivna i kapitlet "Boende på landsbygden" samt delvis den enkät vi själva genomfört som presenteras i kapitlet "Kungsäter: Analys". Närhet till naturen och lugn och ro är två av de kvalitéer vi vill ta fasta på. Även utsikten samt plats att umgås anses viktigt vilket bostäderna och uterummen i det nya området ska tillgodose.

UTERUM

Bostäderna kommer att få sina egna privata uteplatser, vilket lyfts fram som en viktig kvalité i vår enkät. Det ska även finnas en gemensam gård där grannarna

kan träffas. Ett gemensamt växthus ger både möjlighet till odling och samvaro grannar emellan.

Vi vill att det nya bostadsområdet ska vara öppet och välkomnande att röra sig igenom för alla Kungsäterbor. Det innebär att ett nytt promenadstråk skapas genom området med en ny mötesplats i närheten.

Ett nybyggt bostadsområde kan marknadsföra orten och visa besökare att orten utvecklas. Detta innebär att de nya bostäderna ska vara synliga för besökare.

HÅLLBARHET

Vad gäller ekologiska aspekter vill vi skapa lågenergihus med genomtänkta materialval. Vi vill ta tillvara solen, både energin och ljuset. Placeringen av byggnaderna ska ske med tanke på solförhållanden, utsikt, tillgänglighet, rumskapande möjligheter och markanvändning.

GESTALTNINGSPRINCIPER

Vad gäller utformningen av byggnaderna eftersträvas en modern gestaltning med inslag av lokal byggnadstradition. Detta för att nybebyggelsen delvis ska smälta in i området samtidigt som det är lätt att se att det är något nytt som kommit till bygden och som marknadsför att orten är på frammarsch.

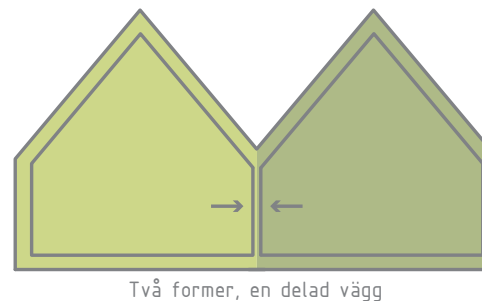
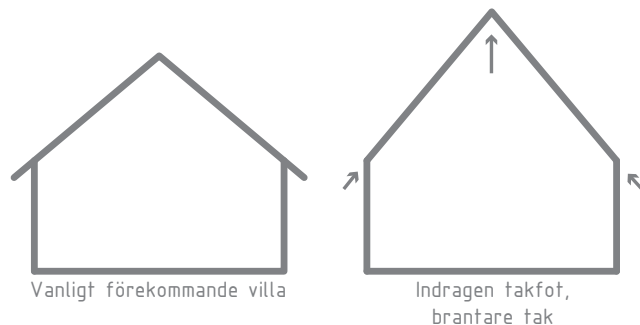
Som beskrivits i kapitlet "Kungsäter: Bakgrund / Bebyggelse & kulturmiljö" har orten flertalet byggnader med en traditionell halländsk arkitektur. Nybebyggelsen har till stor del en typisk kataloghusvilla-karaktär.

En inspiration från byggnadstraditionen har varit de s.k. långloftsstugorna, vilka karakteriseras av ett plant innertak med vind, generella rum och att genom sin långsmala form möjliggöra för mycket ljusinsläpp.

En annan återkoppling till den lokala byggnadstraditionen är ladugårdsbyggnader med sin högresta form och sadeltak med brant lutning. En brant vinkel på taken optimerar även för solpaneler vilket varit en viktig utgångspunkt för gestaltningen. För att uppnå ett bra lokalklimat har vi inspirerats av

den slutna gårdsformen, den s.k. sydsvenska gården, som tidigare var vanlig i Halland och medgav en skyddad plats i ett vindutsatt landskap. Genom placering av funktionsbyggnader kan ett vindskyddat och ombonat gårdsrum skapas som öppnar upp för social gemenskap. Byggnaderna är mer fritt placerade än den fyrlängade gården vilket medger en sluten gård och ett bra lokalklimat samtidigt som utblickar mot den intilliggande naturen medges.

Då villor som bostadsform är mycket vanlig på landsbygden och något många söker har vi velat ta tillvara de kvalitéer en villa medger samtidigt som lägenheterna bör ha gemensamma väggar för att uppnå en minskad energianvändning (mindre omslutningsarea). Då en av tomtens styrkor utgörs av sjöutsikt har det varit viktigt att ta tillvara den både inifrån husen samt från utemiljön. Lägenheterna har parats ihop två och två vilket medger en viss genomsikt mot sjön mellan byggnaderna samtidigt som lägenheterna delar en gemensam vägg vilket minskar uppvärmningsbehovet jämfört med en villa. Ett större samlat flerbostadshus med fler än två våningar finns inte i Kungsäter idag



och förstärker inte heller den villakarakter vi eftersträvar varför detta inte har varit ett alternativ.

För att återknyta till villans kvalitéer med sin privata karakter kan varje lägenhet läsas som en egen form genom takutformningen. Varje lägenhet har även sin egna privata entré.

Liksom större delen av Kungsäters bostadsbebyggelse består av trä gör även våra byggnader det, dels för att smälta in men även för att använda ett lokalproducerat och hållbart material. Färgskalan skiftar stort i den befintliga bebyggelsen i Kungsäter. Vi har valt en svart färg som samspelar på ett vackert sätt med den omgivande naturen och inte tar överhanden, samtidigt som den bidrar till en modern karakter.



Inspiration från äldre befintlig bebyggelse med långsmal och högrest form, foton: Pauline Svensson

BOSTADSKVALITÉER & KONCEPT

Utifrån våra studier kring landsbygdsboende, vilka beskrivs i kapitlet "Boende på landsbygden", enskilda samtal med Kungsäterbor samt svaren från enkätundersökningen har vi kunnat urskilja ett flertal faktorer som eftertraktas i en landsbygdsmiljö.

Bland enkätsvaren som redovisas i avsnittet "Invånare i Kungsäter med omnejd" i kapitlet "Kungsäter: Analys" framgår att närheten till natur av mer vild karaktär värdesätts högt. Den vackra naturen med dess öppna landskap och omgivande sjöar anses också av många vara en av Kungsäters främsta styrkor. Därför bör bostäderna relatera till denna miljö vilket sker delvis genom tomtens utsikt mot sjön *Fävren* men också genom att man planerar för tillgång till såväl enskilda uteplatser som gemensamma gårdsmiljöer.

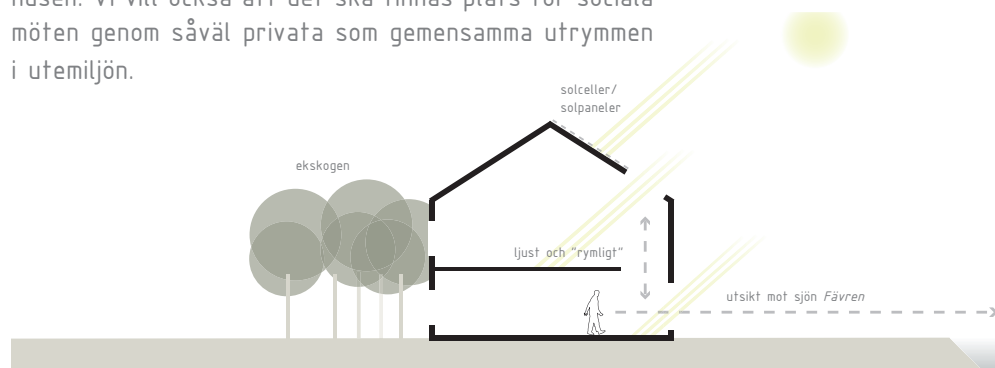
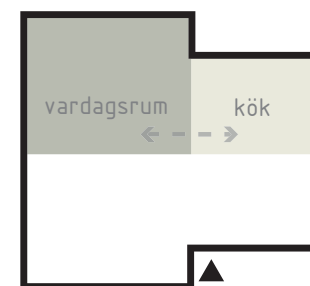
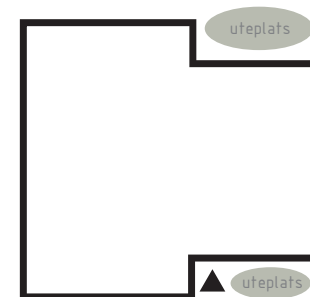
I Kungsäter är gemenskapen med andra på orten och i grannskapet viktigt både socialt sett men också för att skapa en känsla av trygghet. I den fysiska miljön kan detta uttryckas genom att etablera en kontakt med gatü- och gårdsmiljön utanför bostaden, via såväl inomhusmiljön som uteplatser kopplade till entrén. Då Kungsäter som en liten landsbygdsort saknar många av de sociala funktioner som kan återfinnas i en stad såsom caféer, biograf och restauranger så blir bostaden och hemmet en utgångspunkt för många sociala möten. Att det därför finns gott om utrymme för att umgås är något som många Kungsäterbor efterfrågar. Att etablera ett öppet förhållande mellan köket och vardagsrummet kan underlätta sociala sammankomster samtidigt som det skapar en känsla av större rymd i bostaden. En känsla av rymd och vackra ljusinsläpp kan även förstärkas genom en hög takhöjd, vilket kan gestaltas genom öppningar i bjälklaget i bostäder med

flera plan. En sådan bjälklagsöppning möjliggör även för social kontakt mellan våningsplanen.

I Kungsäter finns det idag många små privatägda företag, vilket talar för ett möjligt behov av att kunna använda delar av bostaden till kontor. Det kan därför vara fördelaktigt att en flexibilitet finns i planlösningen och rumsutformningen.

Medveten planering i förhållande till solen är mycket viktigt både för att skapa en god dagsljusbelysning i bostaden under hela dagen och trevliga uteplatser, men även för att ta vara på den energi som solen ger. Det finns stora möjligheter att utnyttja solenergin mer både via solfångare och solceller på hustaken vilka kan generera såväl värme som el i stor uträkning och påverka befintlig bebyggelse att omvärdera sina energisystem.

Som ett sätt att sammanfatta de bostadskvalitéer som nämns ovan gjorde vi en konceptuell illustration som kan ses på nästkommande sida. Vi vill att den nya bebyggelsen ska bäddas in i den vackra naturen med utsikt både inifrån husen liksom från rummen mellan husen. Vi vill också att det ska finnas plats för sociala möten genom såväl privata som gemensamma utrymmen i utemiljön.





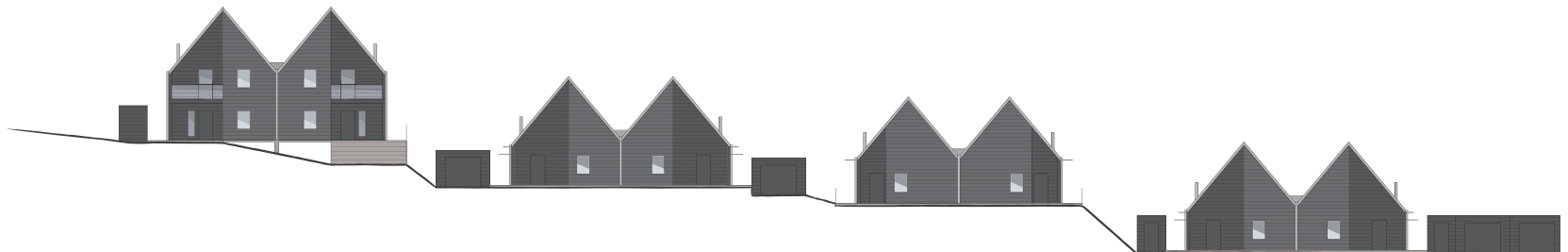


Exteriörperspektiv från nordväst: Bostädernas privata uteplatser inbäddade i den naturliga ängsmarken

Vackert beläget med utsikt mot sjön Fävren föreslår vi ett nytt bostadsområde som välkomnar besökare till Kungsäter vid dess infart. Genom dessa marknadsförs orten samtidigt som de ger ett nytillskott av attraktiva bostäder. Det är gångavstånd till samhället och man kan även cykla på den nydragna cykelvägen.

Området består av fyra parhus med sammanlagt åtta lägenheter i varierande storlekar. Alla bostäder har utsikt mot sjön både från insidan och från den in-

glasade uteplatsen i västerläge. Bostädernas entréer vetter mot en mindre grusväg och en gemensam gård med odlingsmöjligheter på friland och i växthus. Här finns även en stor sten som ger platsen karaktär och fungerar som en naturlig lekplats. Fortsätter man stigen mot ekdungen på höjden finns en utsiktsplats med bänkar. En promenadstig forsätter över betesmarken som omgärdar bostadsområdet och knyter sedan an till andra promenadstråk genom samhället.



FASADLÄNGA MOT NORDOST (ENTRÉSIDAN) 1:500



Projektområdets placering i Kungsäter



Promenadsrig

Avloppstank

Utsiktsplats

Befesmark

Gång- &
cykelväg

Befintlig
grusväg

Växthus

Kompost

Sten

Ödling

Dagvatten-
damm

Pellespanna

Ackumulator tank

Tvättstuga

Befesmark

Gäst-
parkering

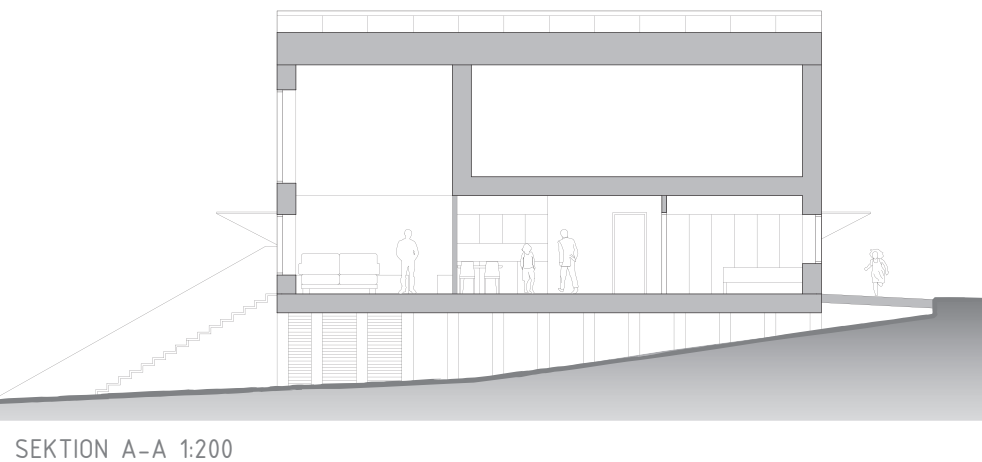
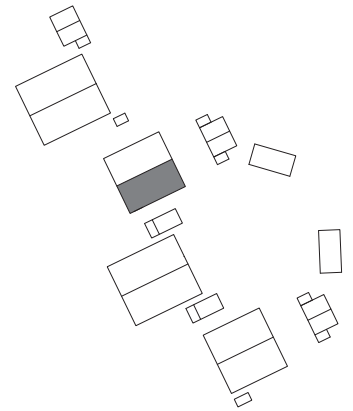
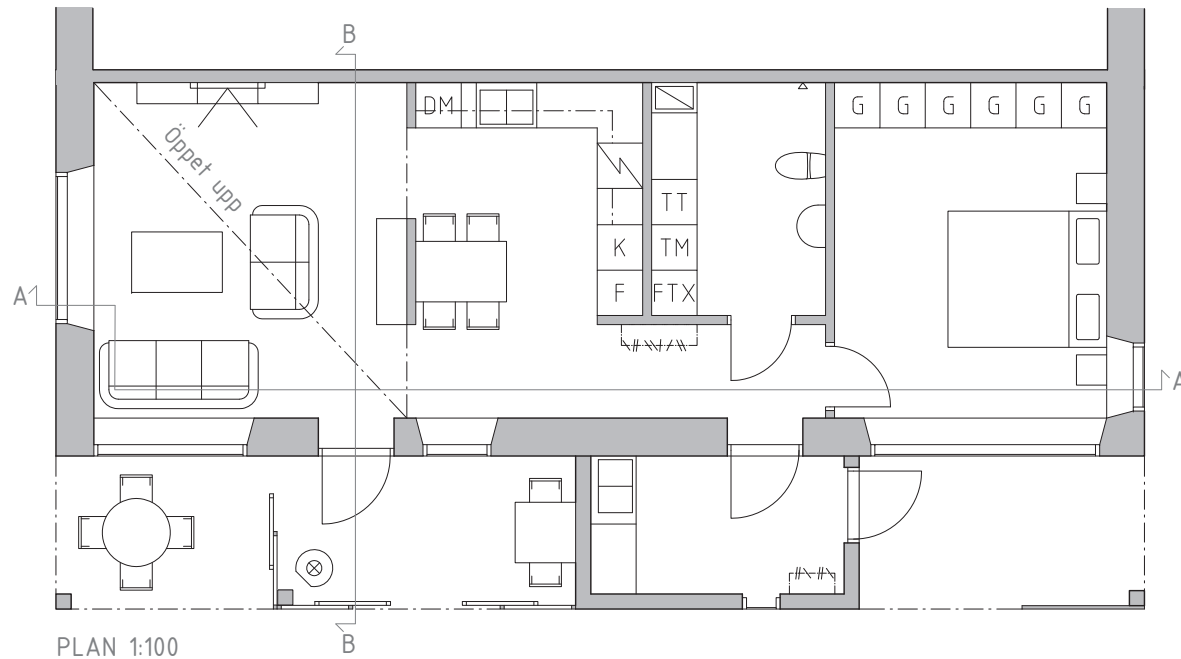
Grusväg

Sortrunnor



SITUATIONSPLAN 1:800

2RÖK, 59 M²



Samtliga lägenheter har en skyddad halvprivat entré mot gatan med närhet till carport samt förråd för exempelvis cyklar. Längs med huset går ett trädäck med en trappa ner mot den privata uteplatsen som vetter mot sjön.

Genom stora fönster som vetter mot sjön upplever man naturen även inne i bostaden. Ljusinsläpp i tre väderstreck med vinklade djupa fönsternischer ger naturligt ljus i rummen.

Alla lägenheter har ett rum som vetter mot gatan och som skulle kunna fungera som hemmakontor genom sin halvprivata placering.

Bostäderna får en ökad rymd genom att takhöjden är 2,6 m samt att vardagsrummet har dubbel takhöjd.

Det råder ett öppet förhållande mellan kök och vardagsrum vilket ger rymd samt bättre möjligheter att umgås och ha gäster.

Lägenheterna har goda förvaringsmöjligheter med garderober eller klädkammare. De har alla även ett utomhusförråd på entrésidan samt ett på uteplatssidan, under eller intill huset.

Alla lägenheter har en inglasad uteplats med kamin som vetter mot sjön Fävren.

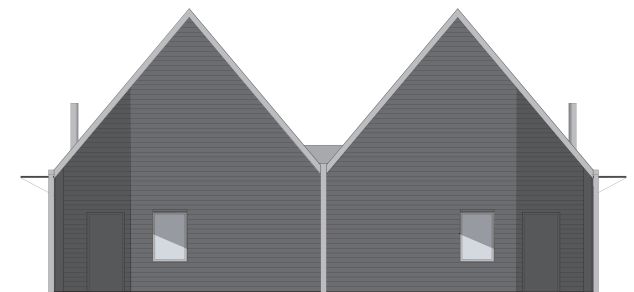
Alla lägenheter har en tillgänglig entré i markplan.



FASAD MOT SYDVÄST 1:200

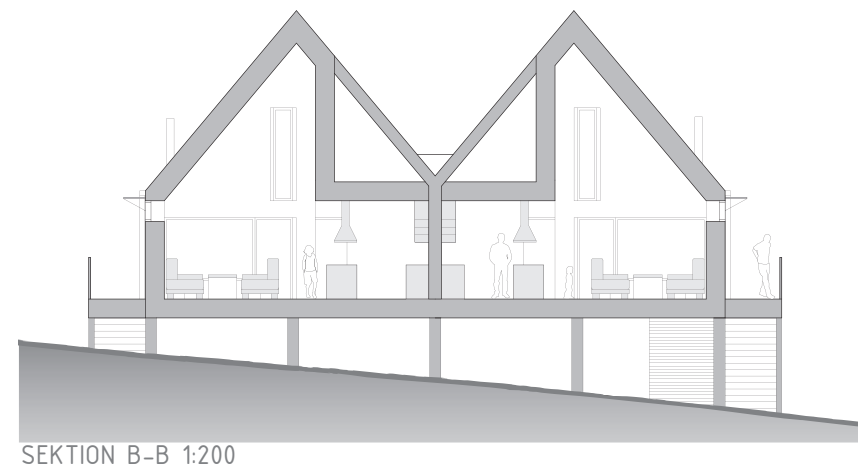
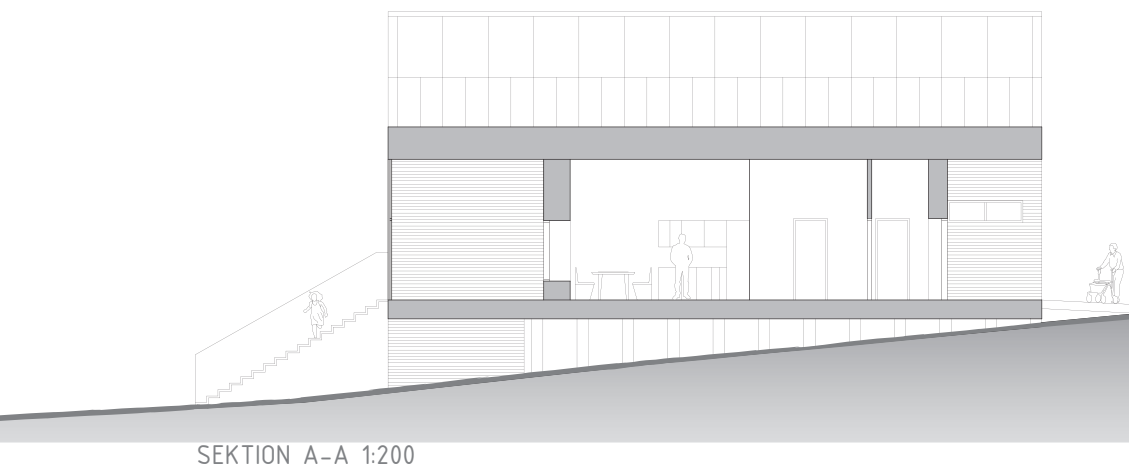
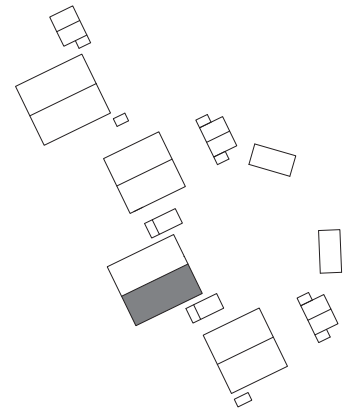
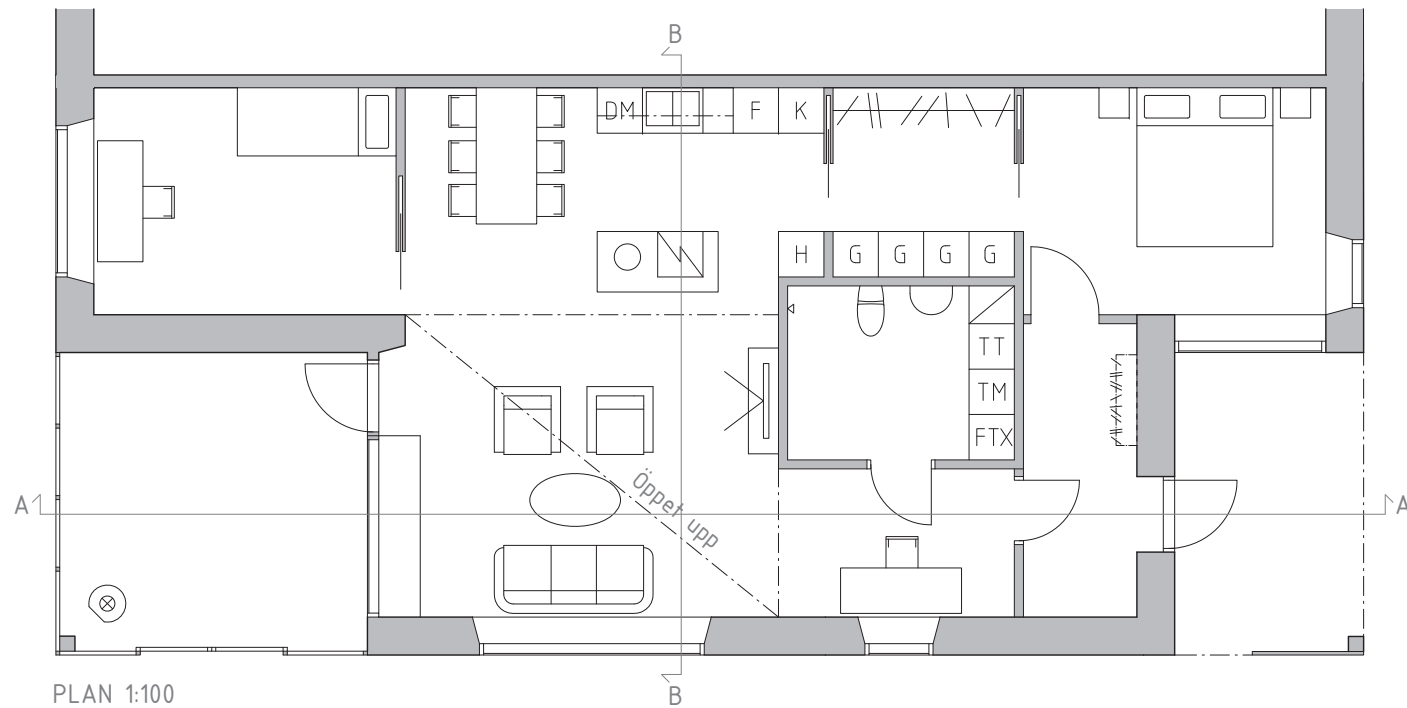


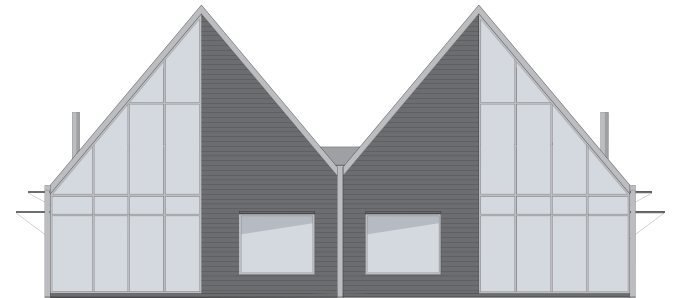
FASAD MOT SYDÖST 1:200



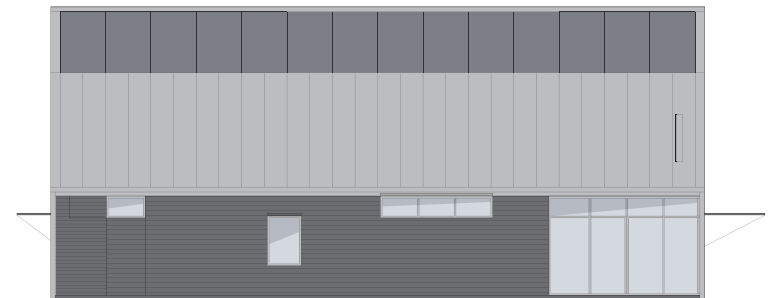
FASAD MOT NORDÖST (ENTRÉ) 1:200

3RÖK, 87 M²





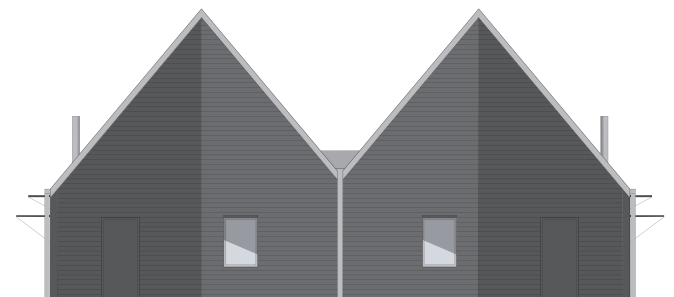
FASAD MOT SYDVÄST 1:200



FASAD MOT SYDÖST 1:200

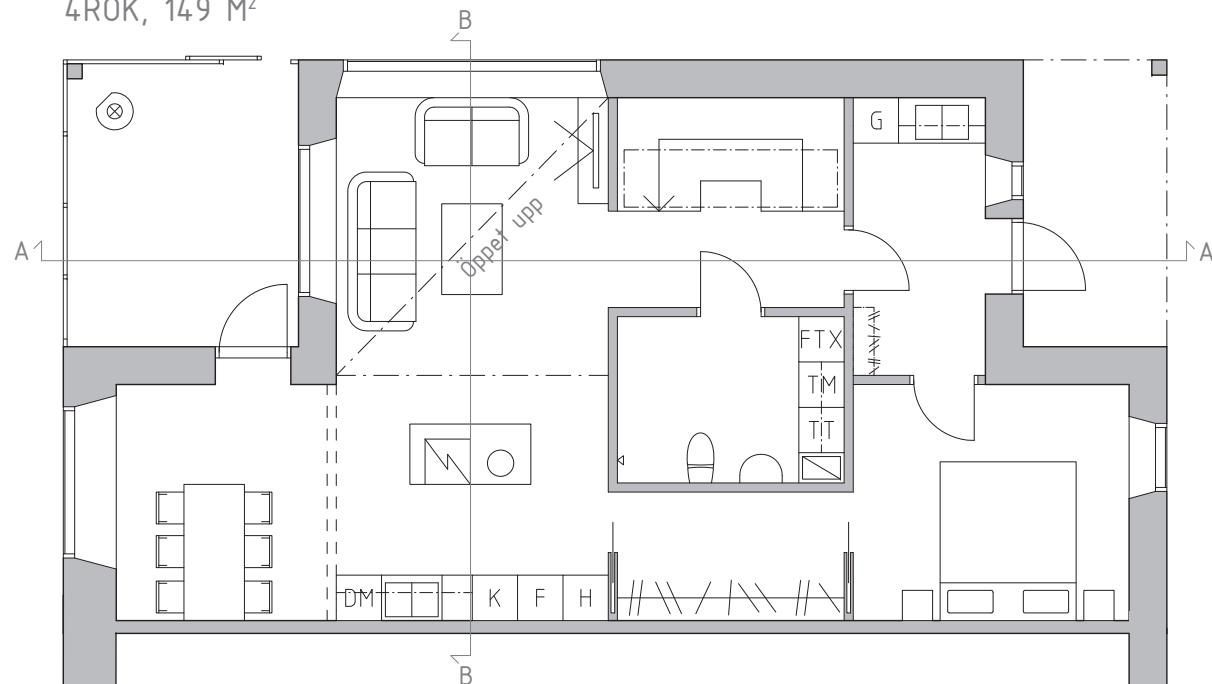
De större bostäderna, d.v.s. de med 3 rok samt 4 rok har ungefär samma storlek på alla sovrum vilket innebär att de boende själva kan välja vilka rum som ska fungera som sovrum och vilka som ska ha andra funktioner.

Genomsikter och en så kallade rundgång med möjligheter att röra sig genom rummen från olika håll leder till en varierad upplevelse av bostaden.

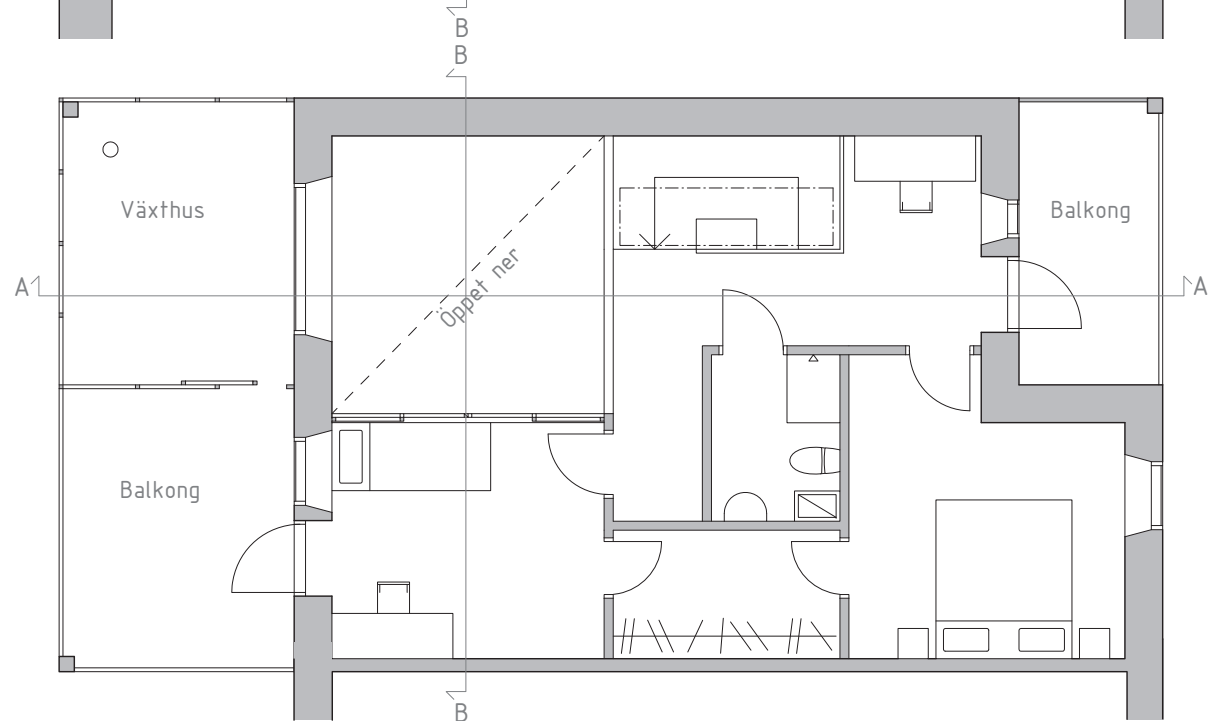


FASAD MOT NORDÖST (ENTRÉE) 1:200

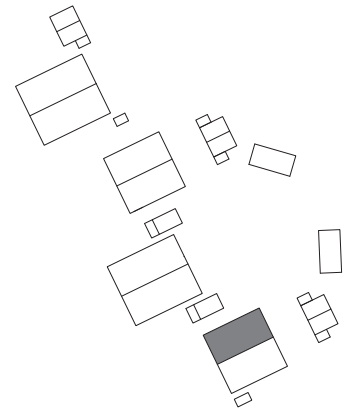
4RÖK, 149 M²

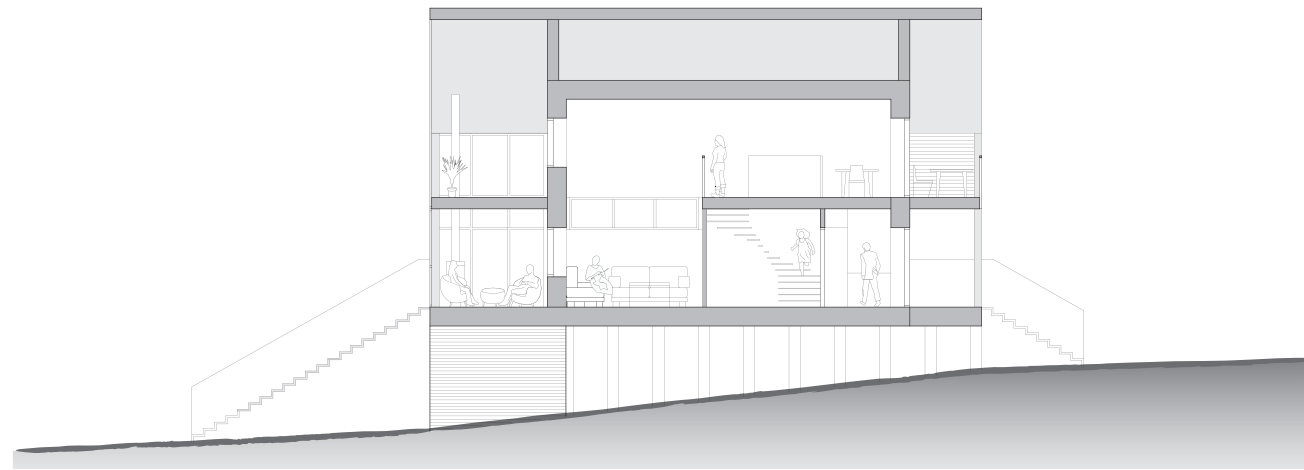


PLAN 1 1:100



PLAN 2 1:100





SEKTION A-A 1:200



SEKTION B-B 1:200



Interiörperspektiv: Vardagsrummet i lägenheterna med 4 rok



FASAD MOT SYDVÄST 1:200



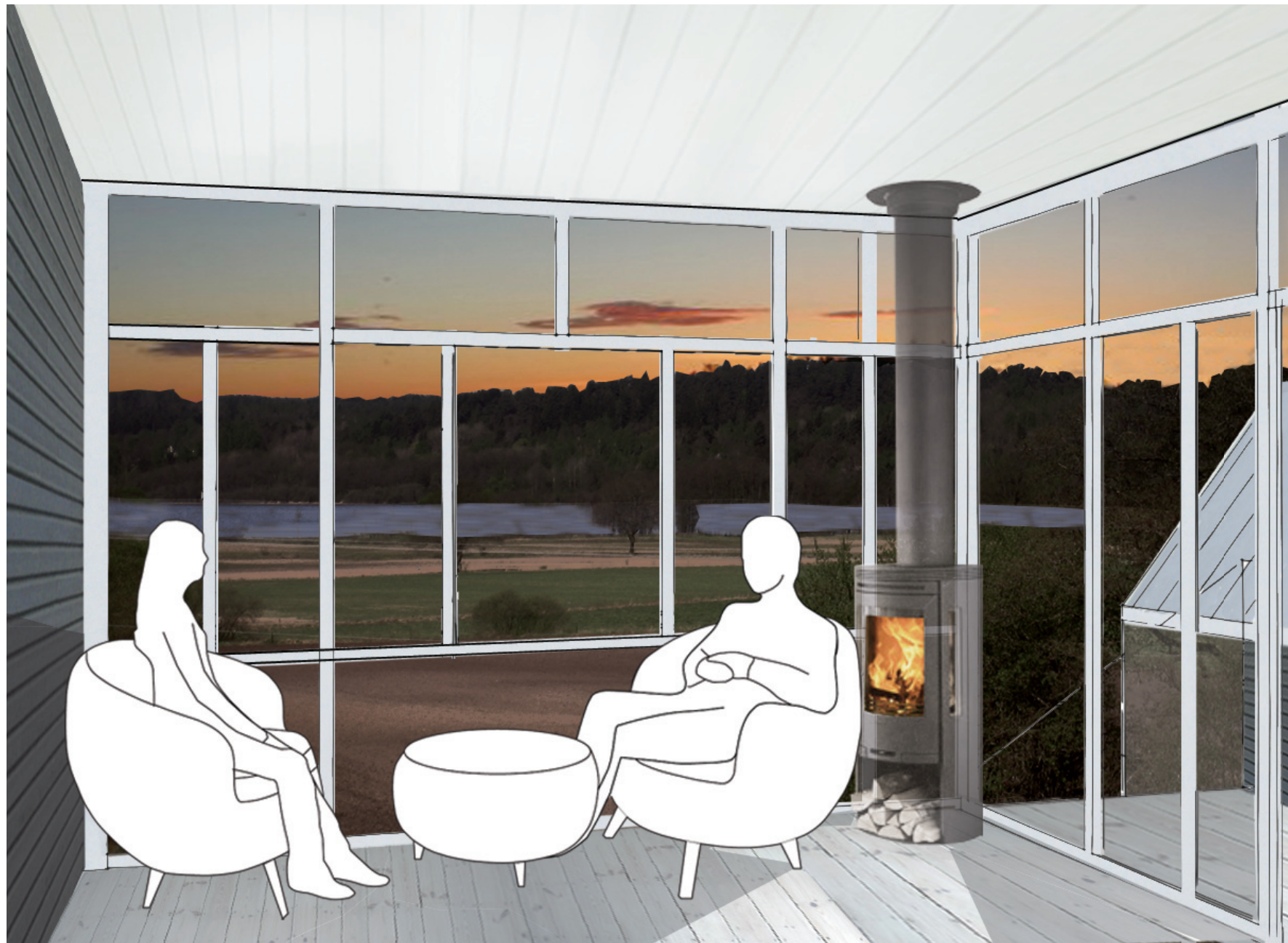
FASAD MOT NORDVÄST 1:200

Lägenheterna med 4 rok har två våningar. På andra planet finns en balkong mot gatan med morgonsol samt en balkong mot sjön med kvällssol. Här finns även ett växthus för den odlingsintresserade.

Perspektivet till vänster är taget från vardagsrummet med dubbel takhöjd i en lägenhet med 4 rok.



FASAD MOT NORDÖST (ENTRÉ) 1:200



Interiörperspektiv: Inglasat uterum med kamin



Exteriörperspektiv: Odlingsmöjligheter på den gemensamma gården

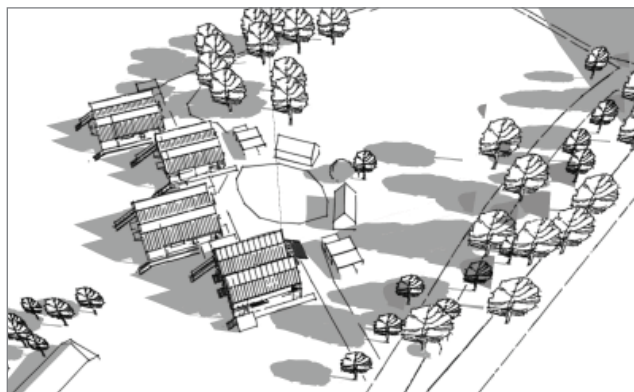
LOKALKLIMAT

Bostadsområdet är placerat i en västlig sluttning där platsen delvis skuggas av närliggande träd. En viss gallring bland träden bör göras för att öka sjöutsikten och solinfallet. Fler siktlinjer från landsvägen skulle även göra att de nya bostäderna synliggörs mer och därigenom får en bättre marknadsföring för besökare till orten.

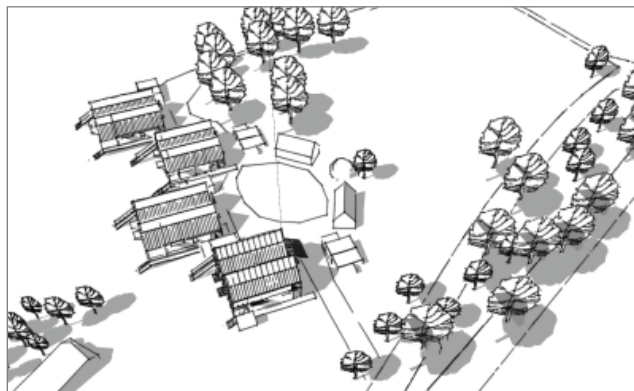
Soldiagrammen till höger åskådliggör hur bostadsområdets utemiljöer är solbelysta den 21 juni samt 21 december. Då träden i modellen inte har en exakt placering kan diagrammen vara något missvisande. Trots detta ger de en bild av hur solinfallet på platsen är.

Diagrammen visar att den gemensamma uteplatsen med odling är solbelyst större delen av dagen under sommartid. Även takens solpaneler får mycket solljus under sommarmånaderna. Uteplatserna i sydväst med sjöutsikt är skuggade under förmiddagen men är solbelysta under eftermiddag och kväll på sommaren.

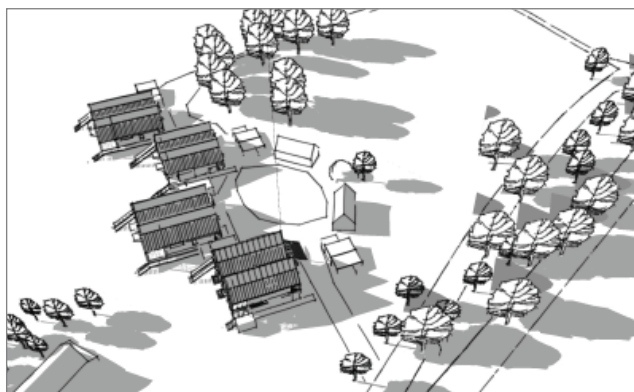
I decemberdiagrammen får utemiljöerna betydligt mindre sol och är skuggade en stor del av dagen till följd av skuggning från de träd som omger området. Diagrammen tar dock inte hänsyn till att träden inte har lövkronor vintertid vilket ger en något missvisande bild då det troligtvis är soligare än vad bilderna visar.



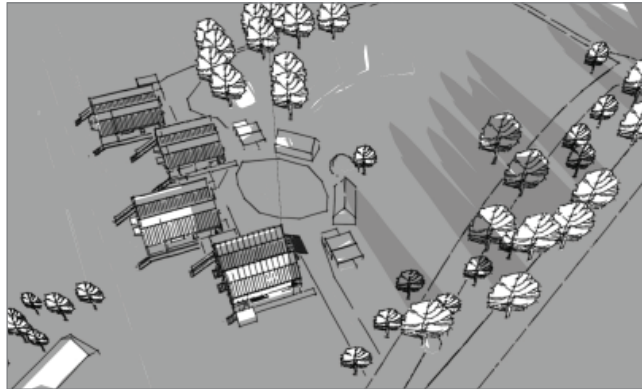
21 juni, kl. 08



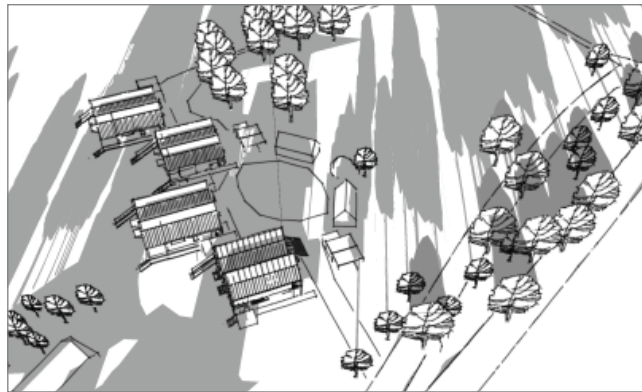
21 juni, kl. 15



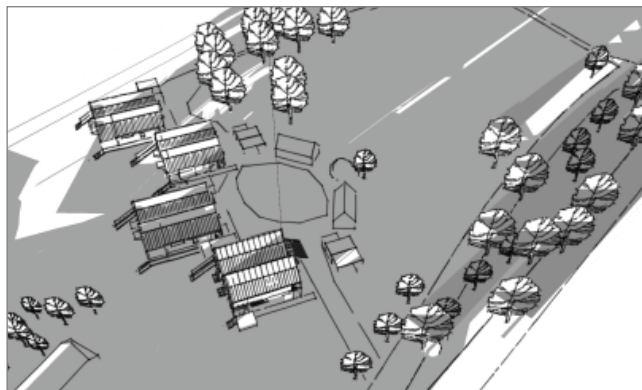
21 juni, kl. 18



21 december, kl. 10



21 december, kl. 12



21 december, kl. 15

Vad gäller vindförhållanden är detaljutformningen av bostadsområdet av stor vikt. Vindskydd i form av exempelvis växtlighet kan skapa läplatser vilket gör placeringen av nyplanteringar viktig. I vårt utformningsförslag har vi inte gått ner till den detaljnivån vad gäller utemiljön. Dock bidrar byggnadernas placering mot väst samt befintlig växtlighet i norr och öster till vindskydd.

KONSTRUKTION

Parhusen bärs upp av en enkel träkonstruktion som vilar på en öppen plintgrund. Träet är av vanligt konstruktionsvirke i kombination med limträbalkar för att få extra stabilitet och dimensioner som är anpassade för de kraftiga väggar, tak och golv som utgör husens konstruktion. Sadeltaket stöds av takstolar. Där det är dubbel takhöjd består takstolarna av s.k. ryggåstakstolar vilka vilar på en längsgående limträbalk inock, för att undvika stabilerande strävor och ge taket ett luftigare intryck.

DAGVATTEN

Dagvatten tas om hand lokalt genom att vatten från de övre husens tak leds till en damm belägen vid den gemensamma gården. Denna blir ett vackert inslag i gårdsmiljön samtidigt som den biologiska mångfalden stöttas. Vatten från de nedre husens tak samlas i regntunnor och används i odlingar.

MAT

Det finns möjligheter i det nya bostadsområdet att odla sina egna grönsaker med mera, både på friland samt i växthus. I området finns även möjligheter för viss djurhållning, exempelvis höns som kan hållas i växthuset vintertid och vara utomhus sommartid. Hönsen ger både värme och gödsel till växthuset samtidigt som de ger ägg till de boende.

AVFALL

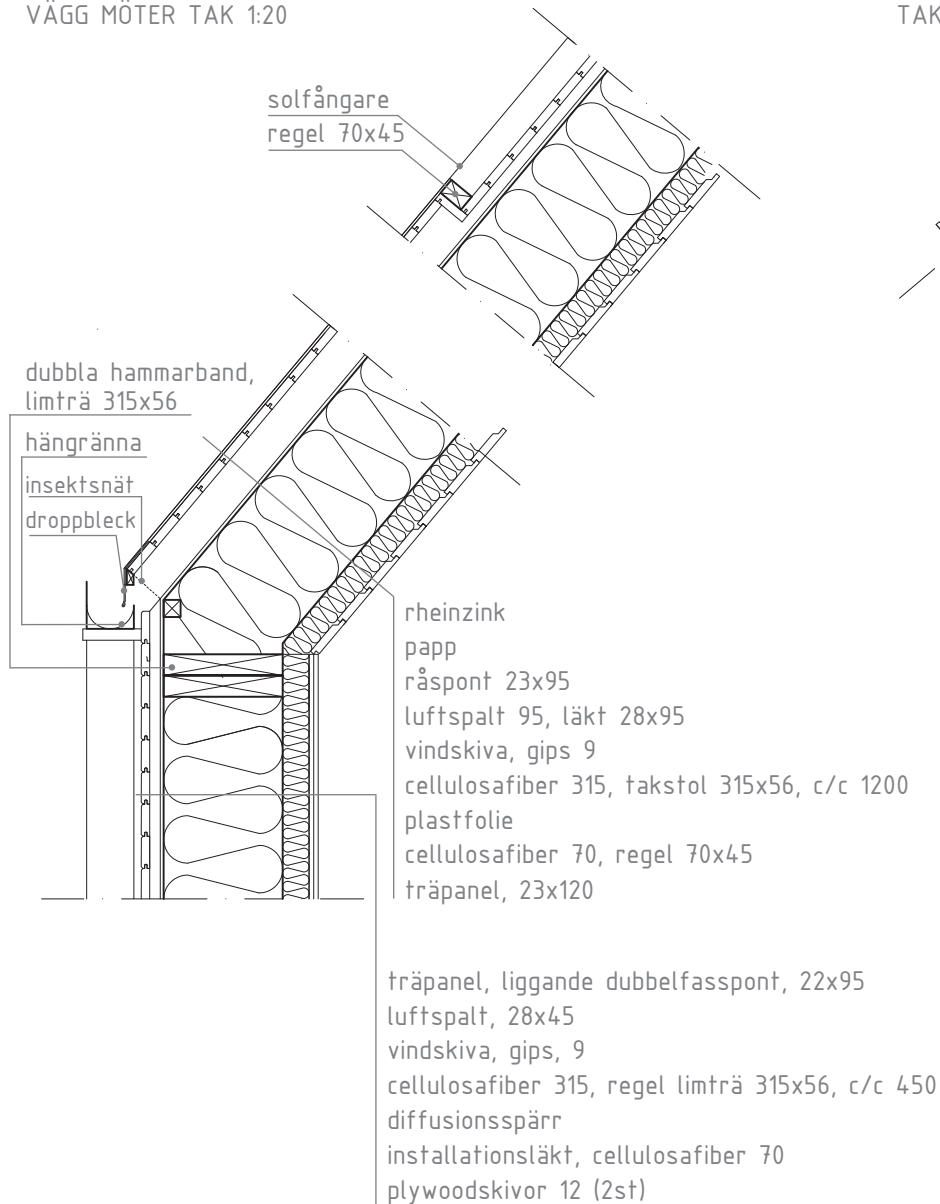
Bakom växthuset finns en gemensam kompost för hushålls- och trädgårdsavfall. Återvinningsstation finns placerad vid matbutiken i samhället. Sopor till förbränning slängs i kärl vid infarten till bostadsområdet.

AVLOPP

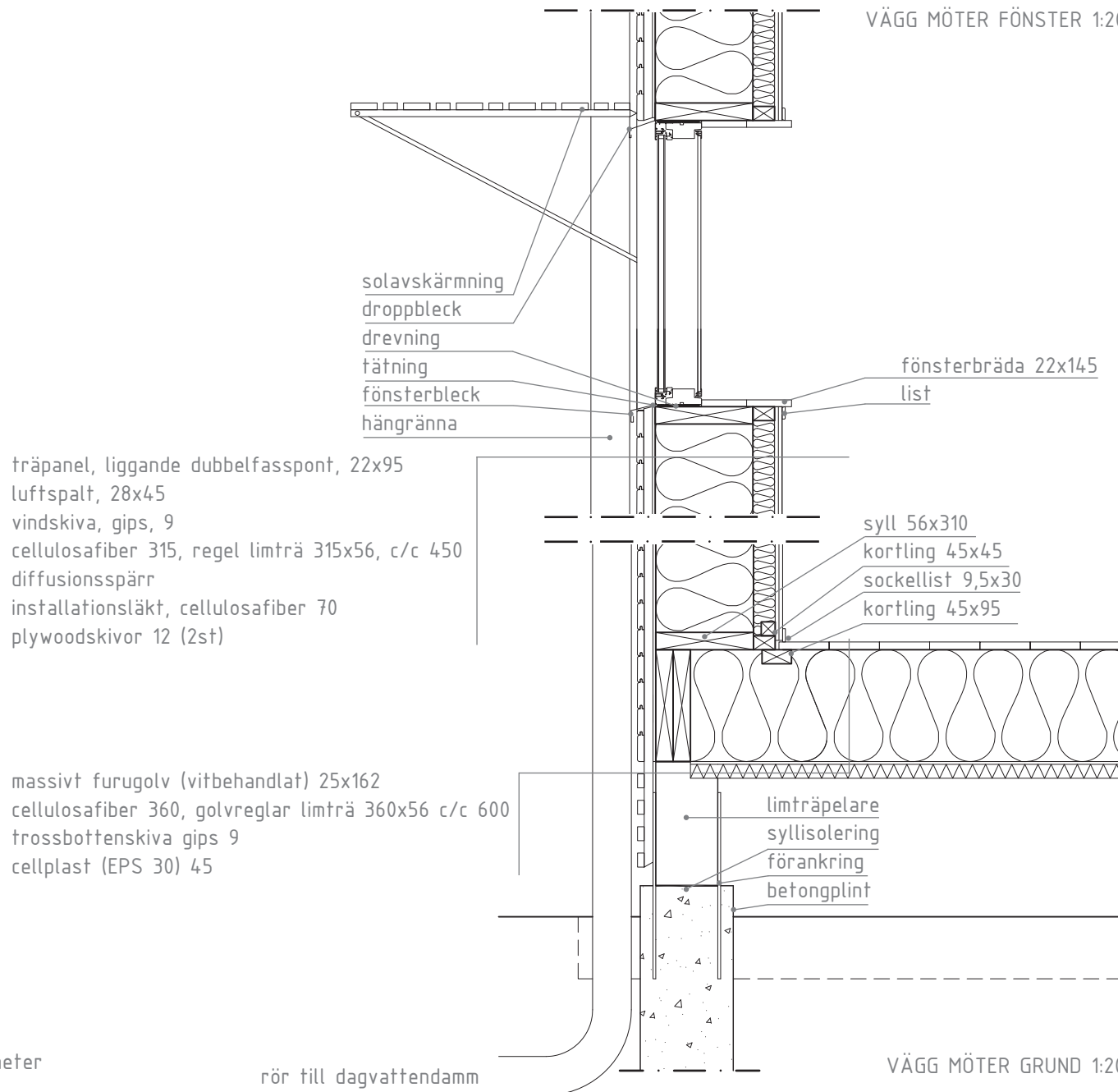
Bostäderna har urinseparerande toaletter där urinet samlas i en tank vid gatans vändplats. Tankens töms med jämna mellanrum och sprids på åkrarna i närområdet. Viktiga näringsämnen återförs på det sättet till jorden.

Övrigt avloppsvatten kan antingen tas om hand lokalt eller ledas till ortens närbelägna reningsverk. Vilket av dessa alternativ som är mest lämpligt bör utredas vidare.

VÄGG MÖTER TAK 1:20



VÄGG MÖTER FÖNSTER 1:20



ANVISNINGAR: Alla mått anges i millimeter

MATERIALVAL

SOLCELLER & SOLFÅNGARE



Solceller, foto: ABB

TAK ÅT SYDVÄST

- Egen produktion av el och värme

TRÄPANEL, SVARTMÅLAD



FASAD

- Falu Rödfärg, svart kulör
- Slamfärg: vattenburen, täckande, matt, låg miljöpåverkan

(Falu Rödfärg)

FURUGOLV



foto: Siljan-koncernen

INNERGOLV

- Vit lut, vit olja, vax
- Mjuk yta
- Fungerar tillsammans med golvvärme (Siljan-koncernen, 2008)
- Förnyelsebart (trä)
- Rustik känsla

SEDUM-ÖRT-GRÄSTAK



foto: Veg Tech

FÖRRÅDSTAK

- Kompenserar markpåverkan
- Infiltration
- Biologisk mångfald

RHEINZINK

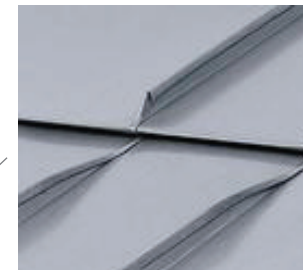


foto: Rheinzink

TAK, HÄNGRÄNNOR, STUPRÖR

- Låg energiförbrukningen vid utvinning & bearbetning
- Återanvändningskvot hög
- Lång livslängd
- Hög korrosionsbeständighet

(Rheinzink)

CELLULOSAISOLERING



foto: Cremab

TAK, VÄGG, GOLV

- Återvunna dagstidningar
- Inga skarvar eller glipor
- Låga inre luftförelser
- Bor & ammoniumpolyfosfat (brandhämmande egenskaper)

(Cremab Isolering AB)

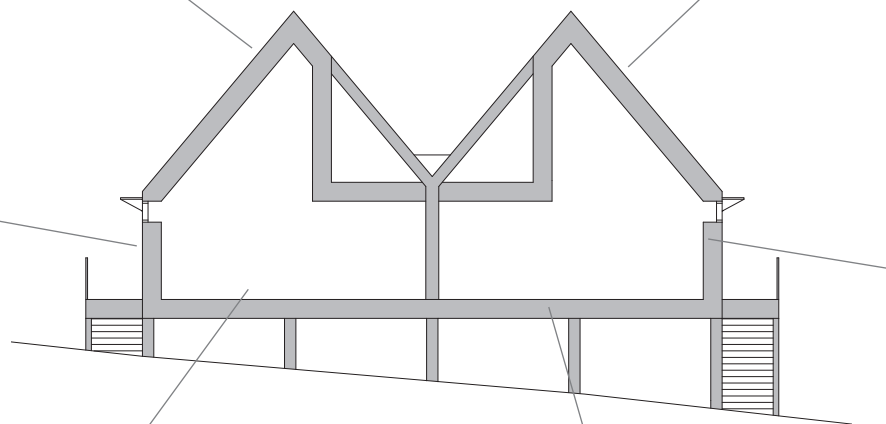
LIMTRÄBALKAR



Bearbetad bild, foto: Martinsons

BÄRANDE KONSTRUKTION

- Förnyelsebart (trä)
- Återanvändbara
- Återvinningsbara



MATERIALVAL

Våra utgångspunkter för materialval, utöver estetiska och funktionella aspekter, har varit hållbarhetsaspekter. Vi har strävat efter att använda förnyelsebara eller återvunna material samt undvika kemikalier. Vi har i stor utsträckning använt trä som är ett lokalproducerat samt förnyelsebart material. Det är även möjligt att återanvända eller återvinna. Byggnaderna har en träkonstruktion med grundplintar av betong.

Exteriören består av liggande träpanel målad med svart slamfärg. Panelen förstärker husens längd och riktning mot sjön. Takens ytskikt är rheinzink som ligger i liv med solfångare och solceller som finns på de tak som vetter mot sydost. Taken på garage och förrådsbyggnader har grästak.

Interiören domineras av trämaterial med ett plankgolv av vitbehandlad furu, lagt i lägenhetens längdriktning i linje med sjöutsikten. Taket har vitlaserad träpanel och väggarnas ytsikt är plywood som tapetseras eller målas.

Isoleringen består till största del av cellulosafiber i form av lösull. Det är återvunnet papper med tillsats av borsalt för att stå emot brand bättre. På undersidan av plintgrunden finns ett 50 mm tjockt lager av cellplast för att stå emot fukt från marken bättre.

Fast inredning för bostäderna är i stor grad producerade i närområdet, dels för att minska transporter men även för att marknadsföra ortens företag. Dörarna i lägenheterna är tillverkade av Dooria i Kungsäter och köken är tillverkade av Kungsäter Kök.

ENERGIBERÄKNINGAR

För att få en uppfattning om bostädernas energibehov, valde vi att även utföra energiberäkningar. Dessa beräkningar grundar sig på en beräkningsuppgift som ingick i kursen "Byggnadsfysik" på Chalmers (VBF018 Byggnadsfysik 2008). Uppgiften i denna kurs bestod av att dimensionera en markbostad med hänsyn till passivhusnorm. Beräkningsgången och resultaten som presenterades i rapporten granskades och godkändes av ansvariga lärare för den ovan nämnda kursen. Våra energiberäkningar grundar sig på denna rapport, vilken har anpassats efter våra bostäders egenskaper. För att få en översiktlig bild av energiåtgången för bostadsområdets lägenheter som helhet valde vi att göra beräkningen utifrån en av de 3 rok lägenheter som vi ritat.

SYFTE

Vår avsikt med bostadsprojektet har inte primärt varit att konstruera hus som tvunget skall uppnå den antagna passivhusnormen. Målet har istället varit att nå ett resultat som kan bedömas ligga inom ramen för ett lågenergihus med beaktande av viktiga bostadskvaliteter.

UTFORMNING & DIMENSIONERING

Passivhusen karaktäriseras av att inte ha något primärt värmesystem. Detta har också varit vårt mål genom att dimensionera lägenheternas klimatskal enligt den princip som vanligen används för passivhus: kraftig isolering i väggar, golv och tak och krav på hög täthet. För att säkerställa en fullgod inomhustemperatur även under årets kallaste dagar finns en gemensam extern pelletspanna som kan värma husen i det lilla bostadsområdet.

För att ta tillvara på energin från solen finns solfångare på lägenheternas tak, vilka värmer varmvattnet. Dessa beskrivs närmare i avsnittet "Uppvärmning" kapitlet "System: Energi". Enligt Energimyndigheten kan 4–6 m² solfångare svara för närmare hälften av en normalstor familjs årliga varmvattenbehov (Energimyndigheten 2011). Solfångarna på lägenheternas tak täcker därför en yta på minst 6 m² för att säkerställa en fullgod uppvärmning av varmvattnet under 6 av årets 12 månader. Övriga månader värms vattnet av den externa pelletspannan.

För att återvinna värme från den utgående luften har lägenheterna en mekanisk ventilation med värmeväxlare, vilken har en återvinningsgrad på 80 %. Med en så hög återvinninggrad är det extra viktigt att välja ett bra filter som kan garantera att tilluften renas från föroreningar.

Lägenheterna är placerade två och två och bildar tillsammans fyra olika parhus. Parhusprincipen bidrar till att lägenheterna delar en gemensam vägg och ger bättre förutsättningar ur ett energiperspektiv.

AVGRÄNSNING

Energiberäkningar av ett hus som följer passivhusets principer i utformningen är i regel en mycket komplex uppgift. Detta grundar sig på att internlaster-, läckage-, ventilations- och transmissionsförluster balanserar varandra under princip hela uppvärmningssäsongen. För att beräkna nettovärmebehovet kan därför inte månads- eller årsmedeltemperatur användas eftersom de korta, intensiva perioderna av ett utökat värmebehov inte kan grunda sig på ett medelvärde som beräknats för en mycket längre tid. För att få ett

värde för nettovärmebehovet behövs därför värmebalansberäkningar för i princip varje dygn eller timma, vilket i praktiken endast är hanterbart med hjälp av energisimulerande beräkningsprogram.

För att förenkla beräkningarna har en dimensionerande utetemperatur s.k. DUT_{20} använts i beräkningarna. Denna simulerar den kallaste temperaturen som bör beaktas med hänsyn till husets utformning och lokalisering i landet. Den tidskonstant på vilken denna DUT_{20} temperatur grundar sig har räknats fram separat enligt ekv 7.74 i "Tillämpad Byggnadsfysik" (Petersson 2007, s. 291). DUT_{20} ska enligt beräkningsresultatet ligga på ca -11,75 °C i Göteborg (det område Kungsäter antas ingå i), se Bilaga II.

METOD

De beräkningar som redovisas i Bilaga II i denna rapport (liksom i den tidigare rapporten från kursen i Byggnadsfysik som nämndes i inledningen till detta avsnitt), grundar sig på vedertagna ekvationer i "Tillämpad Byggnadsfysik" (Petersson 2007). Då dimensioneringen av klimatskalet baseras på de allmänna principerna för passivhus har beräkningarna gjorts utifrån de kravspecifikationer som ställs för mindre fristående passivhusbostäder i den aktuella klimatzonen, zon III, i vilken Kungsäter ingår (FEBY 2009).

BERÄKNINGAR

Uppgifter om ytareor, omslutningsarea samt volymen hos den beräknade lägenhetsbostaden samt inom- och utomhustemperaturer, krav på luftomsättningar och luftläckage m.m. redovisas under avsnittet "Indata" i Bilaga II.

De komponenter som ingår i byggnadens uppvärmningseffekt (Q_{uppv}) är transmissionsförluster (Q_{trans}), ventilationsförluster (Q_{vent}), läckageförluster ($Q_{\text{läck}}$) samt tillgodoräkning av s.k. frivärme (Q_{fri} , spillvärme från apparater och personer etc.) Detta kan sammanfattas i följande ekvation:

$$Q_{\text{uppv}} = Q_{\text{trans}} + Q_{\text{vent}} + Q_{\text{läck}} - Q_{\text{fri}}$$

Beräkningsprocessen har inneburit att värmeflödena för ventilationsförluster, luftläckage, varmvatten och frivärme har beräknats utifrån schablonvärden och standardberäkningar som anges i "Kravspecifikationen för passivhus" (FEBY 2009) samt "Tillämpad Byggnadsfysik" (Petersson 2007), vilka framgår i Bilaga II.

Transmissionsförluster genom väggar, tak och golv har däremot beräknats i detalj utifrån λ - och U-värdesmetoden som beskrivs i "Tillämpad byggnadsfysik" (Petersson 2007, ss. 327–339). U-värdesmetoden ger ett undre gränsvärde medan λ -värdesmetoden ger ett övre, resultatet av dem båda har slagits samman för att ge ett U-medelvärde (U_m) för respektive byggnadsdel (väggar, tak och golv) och slutligen för byggnaden som helhet, se Bilaga II.

Linjära köldbryggor, som uppstår där olika byggnadsdelar möter varandra, baseras på de schablonvärden av värmegenomgångskoefficienter som redovisas i "Tillämpad Byggnadsfysik" (Petersson 2007, ss. 272–274). Beräkningarna utgår från de lägsta värdena som anges, då hus som byggs efter passivhusprincipen måste byggas med god isolering och precision. Punktformiga köldbryggor, som beaktar de tredimensionella värme-flöden som uppkommer i utvändiga hörn hos en byg-

gnad, har dock försumrats i denna beräkning (Peterson 2007, s. 273). Värdena från köldbryggorna redovisas i Bilaga II.

Det totala U-medelvärdet beräknas enligt ekvationen 7.53 i "Tillämpad Byggnadsfysik" (Petersson 2007, s. 273). Denna ekvation väger in varje byggnadsdels U-värde efter areaandel samt köldbryggor. Summan av dessa fördelas sedan ut på byggnadens totala omslutningsarea.

$$U_m = (\sum U_{\text{kor},i} \cdot A_i + \sum \psi_k l_k + \sum X_j) / (A_{\text{om}})$$

U_{kor} = Korrigerat U-värde ($\text{W/m}^2\text{K}$)¹

ψ_k = Värmegenomgångskoefficienten för den linjära köldbryggan (W/mK)

l_k = Längden av den linjära köldbryggan (m)

X_j = Värmegenomgångskoefficienten för den punktformiga köldbryggan (W/K)²

Utifrån det framräknade totala U-medelvärdet beräknas sedan hur stor den tillförda effekten för uppvärmning måste vara enligt dimensionerad utetemperatur $-(DUT_{20})$.

En energibalansberäkning på årsbasis är som tidigare nämnt en komplicerad fråga när det gäller passivhus. En energiberäkning har dock gjorts utifrån förenklingen att huset inte drar någon energi under de månader

1 Motsvaras här av summan av U_m för resp. byggnadsdel gånger resp. ytare, utan korrigeringar.

2 De punktformiga köldbryggorna är försummade i denna beräkning.

då medeltemperaturen är högre än vad som krävs för flödesbalans³ exkl frivärme vilket här sker under maj-september månad, se Bilaga II.

RESULTAT & SLUTSATS

Energibehovet uppskattades i vad som får betraktas som en förhållandevis grov överslagsberäkning till 60 kWh/(m²,år) vid en uppskattning att det bor 3 personer i den specifika lägenheten, se Bilaga II. Passivhusnormen för icke elvärmda byggnader i klimatzon III innebär att den köpta energin ej får överstiga 50 kWh/(m²,år) (FEBY 2009, s. 4). BBR:s krav för specifik energianvändning hos en liknande byggnad är 110 kWh/(m²,år). Sammantaget visar detta att den beräknade lägenhetens energibehov överstiger passivhusnormen men klarar BBR:s krav med god marginal och därmed kan bedömmas ligga inom ramen för ett lågenergihus.

Som tidigare nämnts är dimensionering av ett klimatskal för en enkel byggnad en komplex uppgift och beräkningen bör ses som tämligen osäker då energiberäkningar för passivhus kräver en mer komplicerad beräkningsmetod som tar hänsyn till dynamiska klimatförhållanden och tredimensionella värmeflöden. En annan aspekt som spelar in är att husets geometri kan ha fallit utanför beräkningsmodellens ramar, vilka bygger på relativt konventionell byggnadsutformning. Geometrin hos den specifika lägenheten som beräknats är relativt komplicerad jämfört med ett konventionellt passivhus, vilken oftast är enkel med så få hörn och fönster som möjligt. Vi valde trots det att beakta de viktiga boendekvalitéer som följer med lägenheternas

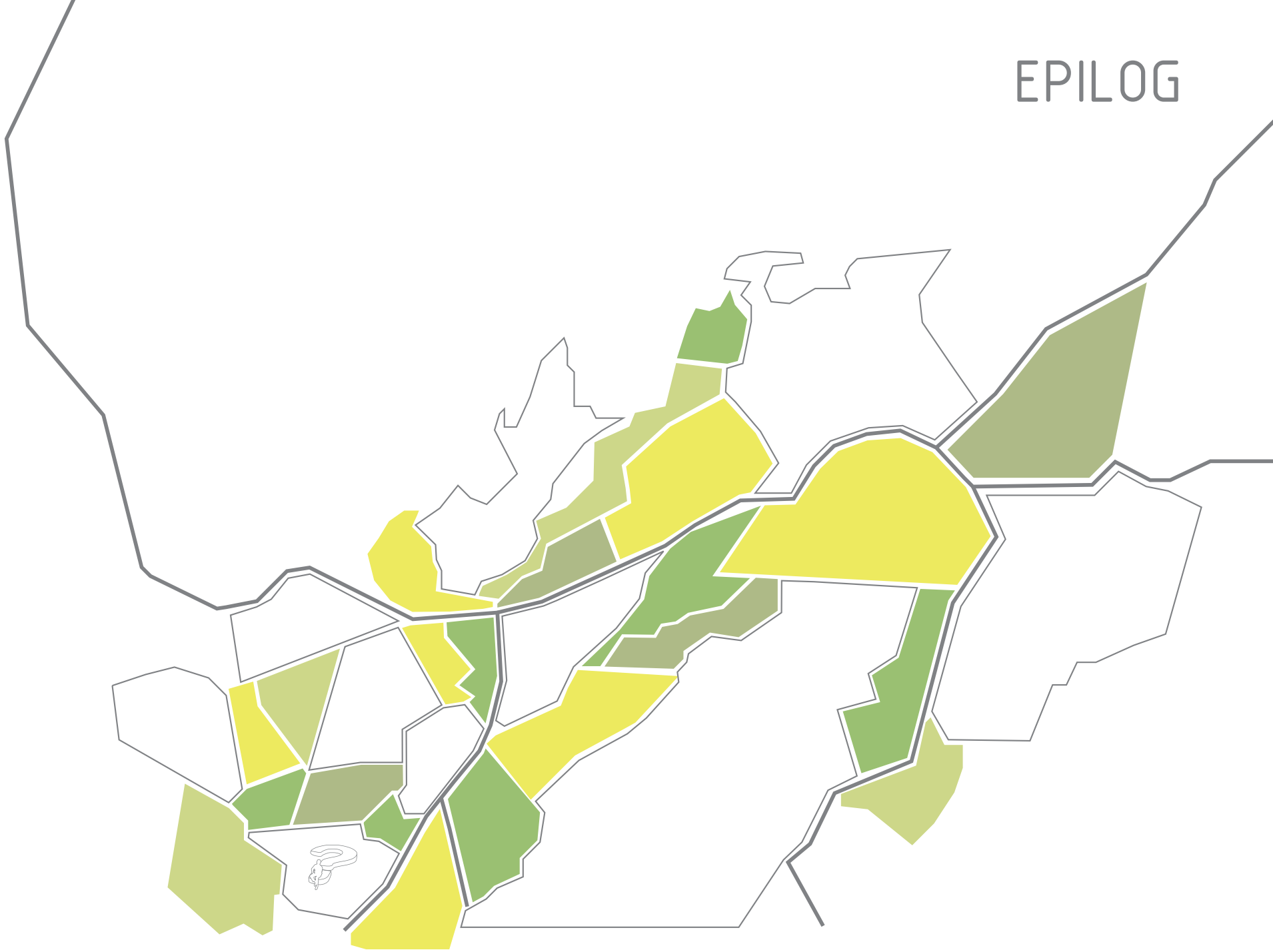
specifika geometri även om det till viss del kan ha ökat energibehovet. Som jämförelse gjordes därför ytterligare en energiberäkning där den dubbla takhöjden för den specifika lägenheten avlägsnades för att förenkla volymen. Energibehovet blev då 57 kWh/(m²,år), vilket visar på geometrins inverkan.

Fönstrens placering och solavskärmning är ytterligare en parameter som påverkar energibehovet men som inte fås med i en förenklad beräkning som denna.

Energiberäkningarna kunde inte påbörjas förrän i ett relativt sent skede av projektet, vilket medförde att resultatet inte fick funktionen av ett designverktyg. Detta hade varit en möjlighet vid en eventuell vidareutveckling av projektet i ett senare skede. Trots det har beräkningarna varit ett viktigt pedagogiskt moment som har etablerat en djupare förståelse för hur lägenheternas klimatskal fungerar och de aspekter i gestaltningen som kan påverka energibehovet.

³ Flödesbalans uppnås då värmeförlusterna genom byggnaden är lika stor som värmeförlusterna (Abel & Elmroth s. 137).

EPILOG



REFLEKTION

I vårt arbete har vi strävat efter att lyfta och bredda synen på landsbygden samt ge förslag på attraktiva bostäder i en landsbygdsmiljö utifrån ett hållbarhetsperspektiv. Vi har vidgat vår egen syn på landsbygden och vår förhoppning är att även läsaren fått ett nytt perspektiv.

Vi har genom arbetets gång lärt oss väldigt mycket, framförallt metodmässigt, genom att det har varit ett delvis verklighetsförankrat projekt. Vi har fått en större insikt i kommunens perspektiv och hur de arbetar med landsbygdsfrågor, tillsammans med perspektiv från både Norge och Danmark. En annan lärörlek del har varit att kommunicera med invånarna i den ort vi har arbetat med och få ta del av deras tankar. Vi har fått en ökad förståelse för vikten av att lyssna på och involvera brukare och berörda parter i utvecklingsprojekt. Utan engagemang från bygdens invånare blir det troligtvis inte heller något projekt. Genom deras kunskaper om de lokala förutsättningarna och sociala sammanhang har vi fått ett större perspektiv på orten jämfört med bara egna studiebesök.

Vår strävan var från början att involvera invånarna ytterligare i projektet genom att genomföra fler intervjuer och även workshops om boendekvalitéer och möjliga tomter. Detta mötte vi svagt intresse för samtidigt som det var svårt att få tiden att räcka till. Vi är nöjda med den respons vi har fått, vilken har varit mycket värdefull för vårt arbete. Utifrån de kunskaper och synpunkter vi fått från Kungsäterbor har det sedan varit lärorikt och roligt att blanda det med våra egna idéer och tolkningar som har lett till vårt bostadsförslag.

Då Kungsäter är ett litet samhälle och gemenskapen är mycket viktig har en förutsättning för att använda intervjumaterial i vårt arbete varit att skydda invånarnas integritet. Trots att intervjumaterialet för en utomstående inte alltid upplevs vara känsligt har det varit viktigt att låta intervjupersonerna vara anonyma om de så önskar. Det har inneburit att möjligheten för en mer personlig bild av samhället genom invånarnas ögon har varit svår att åstadkomma i rapporten.

Det har stundtals varit svårt att veta vilka och vad man ska lyssna på då perspektiven ibland går isär hos invånare, kommun, LISA-projektet och vi själva. Ett tydligt exempel där perspektiven har gått isär var valet av tomt. Där försökte vi väga in de kunskaper vi fått om boendekvalitéer och de olika perspektiven men utgick till syvende och sist från våra egna analyser och ställningstagande. Till en viss nivå har vi försökt ta intryck och lyssna på alla vilket ibland gjort att det varit svårt att veta var vi själva står. Därför har det varit mycket bra för oss att arbeta tillsammans med detta projekt. Då har vi kunnat diskutera de olika idéerna och resonerat oss fram till slutsatser och vad vi själva tycker är viktigast.

Mycket av projektiden har gått åt till möten, telefonsamtal, mailskrivande samt förberedelser inför möten och presentationer. Vi var inte förberedda på att detta skulle ta så mycket tid som det sedermera gjorde och det var därför inte medräknat i vår projektplan. I efterhand är vi ändå nöjda med att denna tid lades på kommunikation eftersom den varit mycket värdefull både för arbetets resultat samt för vår läroprocess.

Vi började projektet med en bred informationsinsamling

med syftet att rapportens inledande kapitel om globala utmaningar och landsbygdsfrågor skulle innefatta en mångfald av aspekter. Under projektets gång har vi alltmer fokuserat på boende vilket inneburit att den teoretiska bakgrunden snävats in till boendefrågor på landsbygden. Detta anser vi har gett ett bättre fokus i rapporten. Genom att ha en tydligare formulering av syfte och avgränsningar från början hade vi dock kanske kunnat undvika att lägga tid på att formulera text kring de aspekter som sedan togs bort. Att inleda med ett bredare perspektiv har däremot bidragit till en helhetsförståelse för livet och utvecklingsförutsättningarna på landsbygden.

Eftersom allt samverkar och påverkar vartannat på en liten landsbygdsort måste man förstå helheten för att kunna lösa detaljer. Detsamma gäller för ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv. De lokala och globala utmaningarna och systemen samverkar och genom att studera det lokala kan man även förstå det globala och omvänt. Detta är något vi undersökt och fått ökad förståelse för under projektets gång.

En fråga som vi ställde oss i början av projektet var på vilket sätt de lokala förutsättningarna kan användas och hur kretslopp kan slutas. I vårt systemkapitel diskuterade vi olika strategier för användningen av de lokala förutsättningarna i Kungsäter för att främja en hållbar utveckling. Vårt syfte var sedan att använda oss av dessa i utformningen av bostadsprojektet. När det kommer till konkreta lösningar är det dock svårt att veta vilken lösning som är lämpligast, utifrån flera perspektiv än den ekologiska. Är exempelvis en lokal avfallshantering alltid bättre än en mer storskalig? Det handlar alltid om de specifika förutsättningarna på

platsen och ofta behövs specialkunskap och beräkningar. Vi har fått en större förståelse för att det finns många olika alternativa sätt att lösa problem och att det som fungerar på en plats inte alltid är den bästa på en annan.

Vi har i detta projekt även gestaltat ett nytt bostadsområde där en strävan efter boendekvalitéer och ett miljömässigt ansvarstagande varit utgångspunkter för utformningen. Vilka boendekvalitéer är det då som söks på landsbygden? Detta har vi försökt undersöka genom att studera både tidigare gjorda studier i Sverige och Danmark, genomföra en egen enkät samt intervjuer. Det är intressant att se att mycket av dessa resultat sammanfaller med varandra. Om det sedan är unikt för landsbygden eller om det är detsamma för boende i en stadsmiljö är en intressant fråga att studera vidare. Vi tycker det är anmärkningsvärt att vi fann så få studier kring boende på landsbygden i Sverige, men eftersom den större danska undersökningen har liknande resultat som den mindre svenska har vi utgått från dem båda.

Vi tror inte att alla på landsbygden har samma önskemål kring bostaden liksom alla stadsbor inte har samma önskemål om bostaden i en stad. Det är snarare individens livsform och behov som styr. Däremot har vi kunnat urskilja vissa kvalitéer och värden på landsbygden och i boendet som uppskattas av många.

Ett gemensamt drag för de olika studierna är att naturen upplevs som viktig. Den har därför varit starkt närvarande genom hela vårt projekt, både i val av tomt och i utformningen. Utsikten mot sjön Fävren och den omgivande naturen upplevs både inifrån lägenheter-

na liksom mellan de olika husen i utemiljön. Ute finns det möjlighet för att sitta ner och njuta vid de olika uteplatserna, att odla vid den gemensamma gården eller ta en promenad i det vackra och rogivande landskapet. Genom en tydlig gräns mellan de privata och offentliga miljöerna finns möjlighet både för en stunds lugn och ro i enskildhet liksom möjlighet att träffa sina grannar för sociala möten på den gemensamma gården. Att ha mycket utrymme för såväl sociala möten som hobbyverksamhet är något som värdesätts av många i Kungsäter vilket varit några bland utgångspunkterna för utformningen.

Då vi gjorde vårt val av tomt för bostadsprojektet utgick vi från de kunskaper vi hade vid det tillfället. Vi visste då att området ingick i ett riksintresse för naturvård men vid ytterligare förfrågningar vad detta baserade sig på fick vi otydliga svar och vi drog slutsatsen att det ändå var en tomt värd att undersöka vidare p.g.a. dess placering, rumslighet och vackra utblickar mot sjön och naturen. Längre fram i arbetet fick vi ytterligare information om platsen och naturskyddet men vi hade då kommit så pass långt i processen att vi valde att fortsätta med den valda tomten. Om vi valt på nytt idag är det möjligt att vi valt en annan tomt. Det har dock varit intressant att se vilka konsekvenser ett tomtval kan få. Det är även något som är möjligt att göra i ett idéprojekt som detta examensarbete är. Det skulle troligtvis inte göras en liknande utredning och bostadsförslag i andra sammanhang på en naturskyddad tomt då det råder osäkerhet kring om det är möjligt att bygga.

Om vi hade besökt tomten fler gånger och även sett den på sommaren är det möjligt att vi hade utformat

bostadsområdet på ett annat sätt, främst vad gäller placeringen av byggnaderna på tomten. Genom att ta beslut om placeringen av byggnaderna på tomten i ett tidigare skede hade vi möjligtvis utformat bostäderna något annorlunda med en större anpassning till landskapet. Samtidigt har det varit viktigt att arbeta på olika detaljnivåer för att uppnå en helhet. I en vidare bearbetning av projektet hade vi kunnat gå ett varv till med anpassningen till landskapet.

Energiberäkningarna kunde inte påbörjas förrän i ett relativt sent skede av projektet, vilket medförde att de inte riktigt fick funktionen av ett designverktyg. Detta hade varit möjligt vid en eventuell vidareutveckling av projektet i ett senare skede. Trots det har beräkningarna varit ett viktigt pedagogiskt moment som har etablerat en djupare förståelse för hur lägenheternas klimatskal fungerar och de aspekter i gestaltningen som kan påverka energibehovet.

Huvudmålet med bostadsprojektet har inte primärt varit att uppnå passivhusstandard utan istället en trevlig och vacker bostad med ett lågt energibehov som är anpassad till platsen och innehar efterfrågade boendekvalitéer.

ÅTERKOPPLING

En viktig del av examensarbetet har varit kommunikationen med Varbergs kommun, LISA-projektet samt invånare i Kungsäter. Resultatet av vårt arbete kommer att presenteras för representanter från Varbergs kommun och LISA-projektet. Vår förhoppning är även att en presentation och diskussion ska kunna genomföras med invånare i Kungsäter. Tryckta exemplar av denna rapport kommer även överlämnas till de olika parterna.

Avsikten med förslaget är inte att det ska realiseras i sin helhet utan vår förhoppning är att projektet blir ett diskussionsunderlag kring vad som är viktigt för ett attraktivt och hållbart boende på landsbygden och leda till en förståelse av att långsiktighet är viktigt för nybyggnation av bostäder.

REFERENSER

TRYCKTA & ELEKTRONISKA REFERENSER

Abel, Enno & Elmroth, Arne. (2007). "Buildings and Energy – a systematic approach". Stockholm: Formas

Boverket & Naturvårdsverket. (2000). *Planera med miljömål! En vägvisare*. Karlskrona: Boverket. Stockholm: Naturvårdsverket.

Boverket. (2011). *Strandskyddet och utvecklingen av landsbygden*. [Elektronisk] <http://www.boverket.se/Planera/planeringsfragor/Strandskydd/> [2011-04-18]

Brown, Lester R. (2009). *Plan B 4.0: Mobilizing to save civilization*. Earth Policy Institute. [Elektronisk] http://www.earth-policy.org/images/uploads/book_files/pb4book.pdf [2011-02-08]

Cremab Isolering AB *Isocell Cellulosaisolering*. [Elektronisk] <http://www.cremab.se/isocell-cellulosaisolering.aspx> [2011-05-09]

Energimyndigheten. (2010). *Solceller: Informationsbroschyr om att producera el med hjälp av solceller*. [Elektronisk] http://webbshop.cm.se/System/ViewResource.aspx?p=Energimyndigheten&rl=default:/Resources/Permanent/Static/d46642ac4248b69c583df16a95021f/ET2009_33.pdf [2011-04-13]

Energimyndigheten. (2011). *Solvärme*. [Elektronisk] <http://www.energimyndigheten.se/sv/Hushall/Din-uppvarmning/Solvarme/> [2011-04-13]

Facebook. *Kungsäter*. [Elektronisk] [2011-04-19]

Falu Rödfärg. *Produktinfo: Färger*. [Elektronisk] http://www.falurodfarg.com/?page_id=124 [2011-05-09]

FEBY (Forum för Energieffektiva Byggnader). (2009). *FEBY Kravspecifikation för Passivhus*. [Elektronisk] http://www.energieffektivbyggnader.se/download/18.712fb31f12497ed09a58000142/Kravspecifikation_Passivhus_version_2009_oktober.pdf [2011-04-15]

Flyt på landet. (2008). *Landdistriktsundersøgelse hovedrapport 2008*. [Elektronisk] http://www.flytpaa-landet.dk/files/resource_1/Landdistriktsrapport_Tiltraekning_og_fastholdelse.pdf, [2011-04-19]

FN. (2007). *World population will increase by 2.5 billion by 2050*. [Elektronisk] <http://www.un.org/News/Press/docs/2007/pop952.doc.htm>

FN. (2009). *Food Production Must Double by 2050 to Meet Demand from World's Growing Population*. [Elektronisk] <http://www.un.org/News/Press/docs/2009/gaef3242.doc.htm>

Folkesson, Mats. (red.) & Tilly, Anders. (red.) (1992). *Varbergsbygd: program för kulturmiljövård*, Varbergs kommun & Hallands läns museer

Forsberg, Gunnel. (1996). *Landsbygdens nykolonisering – en brokig bild växer fram*. I antologin Månsson, Hans. (red.) *Med periferin i centrum: Om landsbygden som motor i en långsiktigt hållbar utveckling*. Östersund: Glesbygdsverket

Girardet, Herbert. (2008). *Cities, People, Planet: Urban development and climate change, Second*

edition. Chichester: John Wiley and Sons Ltd.

Glesbygdsverket. (2002). *Dokumentation från Glesbygdsverkets inflyttningskonferens*. Glesbygdsverket

Glesbygdsverket. (2008). *Sveriges gles- och landsbygder 2008*. Östersund: Glesbygdsverket

Heinberg, Richard. (2010). *Peak everything: Waking up for the century of declines*. Gabriola Island, Canada: New Society Publishers

Johansson, Anna-Karin. & Stenbacka, Susanne. (2001). *Sex inflyttningsrika bygder: en intervjustudie*, Glesbygdsverket

Jordbruksverket. (2004). *Ängs- och betesmarksinventeringen 2002–2004*. [databas] TUVÅ. sökord: *Hallands län – Varbergs kommun – Kungsäter församling*. [Elektronisk] <https://etjanst.sjv.se/tuva2/site/search.jsp> [2011-04-20]

Jordbruksverket. (2008) *Ängs- och betesmarker på internet*. [Elektronisk] <http://www.sjv.se/download/18.1a3366210bfaf3257180002140/%C3%84ngs-+och+betesmarker+p%C3%A5+Internet.pdf> [2011-04-20]

Kuhlin, Leif. (2011). *Anläggningar i Kungsäterån*. [Elektronisk] <http://vattenkraft.info/?page=alvindex&what=vattendrag&what=Kungs%20ter%20E5n> [2011-04-14]

Kungsäter-Gunnarsjö Bygdela. *Vision och målsättning*. [Elektronisk] <http://kungsatergunnarsjo.se/visionen.html> [2011-04-19]

Kåks, Helena. (2008) *Konsten att välja sitt eget liv. Framtider*, nr 2, ss. 20–24

LISA KASK. (2009). *Projektpärm för LISA: Landsbygdsutveckling i Skandinavien*. [Elektronisk] <http://www.lisakask.se/lisakask/vedlegg/6Prosjekthandbok-til-lisakask.no.pdf> [2011-04-18]

LUP: *Lokal utvecklingsplan för Kungsäter och Gunnarsjö*. (2010). Varbergs kommun.

Mattsson, Kristina. (2010). *Landet utanför*. Stockholm: Leopard förlag

McKeown, Alice. & Gardner, Gary. (2009). *Climate Change Reference Guide*. Worldwatch Institute

Månsson, Hans. (2007). *Mindre pengar men rikare liv. Grus & Guld*. vol. 5, s. 4–7.

Nationalencyklopedin. (2011a). *Geopolitik*. [Elektronisk] <http://www.ne.se/lang/geopolitik> [2011-02-08]

Nationalencyklopedin. (2011b). *Gästgiveri*. [Elektronisk] [http://www.ne.se/lang/gästgiveri](http://www.ne.se/lang/gastgiveri) [2011-04-19]

Naturskyddsföreningen Stockholms län. (2007). *Kompensationsprincipens användning: Lägesbeskrivning och diskussionsunderlag*. [Elektronisk] <http://www.naturskyddsforeningen.se/Regional%20office%20Files/Kretsar%20och%20l%C3%A4nsf%C3%B6rbund/Stockholm/Stockholms%20l%C3%A4nsf%C3%B6rbund/rapporter/07%20kompensation.pdf> [2011-05-25]

Naturvårdsverket. (2010). *Hållbar utveckling*. [Elektronisk] <http://www.naturvardsverket.se/sv/Sveriges-miljomal--for-ett-hallbart-samhalle/Vad-ar-ett-hallbart-samhalle/Hallbar-utveckling/> [2011-02-09]

Petersson, Bengt-Åke. (2007) *Tillämpad Byggnadsfysik*. Lund: Studentlitteratur

Rheinzink. *Ekologi och hållbarhet*. [Elektronisk] <http://www.rheinzink.se/77.aspx> [2011-05-09]

Rimpi, Sara. (2011). Smältvatten från ishavet riskerar störa havsströmmen. *Dagens Nyheter*, 5 april. [Elektronisk] <http://www.dn.se/nyheter/vetenskap/smaltvatten-fran-ishavet-riskerar-stora-havsstrommen> [2011-05-18]

Siljan-koncernen. (2008). *Romance: Trägolvv med vit lut, vit olja och vax*. [Elektronisk] <http://www.siljan.com/755.php> [2011-05-09]

SmåKom. (2010). [Elektronisk] http://www.smakom.se/public_html/ [2011-02-08]

U-Land. *Föreningen*. [Elektronisk] <http://www.u-land.se/foreningen/> [2011-04-19]

Ung i Halland, <http://www.ungihalland.se/> [2011-04-19]

Varbergs kommun, Falkenbergs kommun & VIVAB. (2010). *Avfallsplan för Varbergs och Falkenbergs kommun 2010-2015*. [Elektronisk] <http://www.falkenberg.se/download/18.7ece594712bd92b80608000182/Avfallsplan+2010.pdf> [2011-02-03]
Varbergs kommun, Naturvårdsprogram Bilaga 2

WSP Samhällsbyggnad. (2010). *Vindkraftsutredning: Varbergs kommun*. [Elektronisk]

Ölmebrand, Gustaf. (red.) (1982) *Kungsäter i ord och bild*. Varberg: Kungsäters Hembygdsförening

ÖP (Översiktsplan för Varbergs kommun). (2010). [Elektronisk] http://www2.varberg.se/archive/stadsbyggnadskontor/OP_kommunen_antagen_100615_web.pdf [2011-01-19]

SEMINARIER/KONFERENSER

LISA KASK konferens. Ästad gård. [2011-03-10]

Stadsbon och landet utanför – ett samtal med tre perspektiv, seminarium arrangerat av Kungl. Skogs- och lantbruksakademien. SLU Alnarp [2011-01-18]

E-MAIL & TELEFONSAMTAL

Länsstyrelsen. Kindt, Barbro. [e-mail] 2011-04-20

Matöppet, [telefonsamtal] 2011-04-13

Varbergs kommun [a]. Kryh, Anita. [e-mail] 2011-04-07

Varbergs kommun [b]. Wennberg, Helene. [e-mail] 2011-02-04

VIVAB. Ekberg, Joakim. [e-mail] 2011-02-16

SEKUNDÄRA REFERENSER

Nygren, Ola. & Persson, Lars-Olof. (2000) *Det enkelriktade Sverige: Tjänstesektorn och den framtida regionala befolkningsutvecklingen*. TCO

BILDKÄLLOR

ABB. (2007). [Elektronisk] *What is a solar cell?* <http://www.abb.se/cawp/seabb361/b1270b39878cd6bd41257251002e91bc.aspx> [2011-05-09]

Cremab. [Elektronisk] <http://www.cremab.se/varfor-cellulosa-fastighetsagare.aspx> [2011-05-09]

Glesbygdsverket. (2008). *Sveriges gles- och landsbygder 2008*. Östersund: Glesbygdsverket. [Omslag, s. 39]

LISA KASK. Varbergs kommun. [E-mail] [2011-03-11, 2011-04-14]

Martinsons. [Elektronisk] *Sortiment: limträbalk*. <http://www.martinsons.se/butikssortiment/limtrabalk> [2011-05-09]

NOAA. [Elektronisk] <http://www.katrina.noaa.gov/helicopter/images/katrina-new-orleans-flooding2-2005.jpg> [2011-05-03]

REposition. [Elektronisk] <http://www.reposition.se/category/poster/>, 2010-11-08 [2011-05-03]

Rheinzink. *Dubbelfals*. [Elektronisk] <http://www.rheinzink.se/114.aspx> [2011-05-09]

Siljan-koncernen. [Elektronisk] *Romance: Trägolv med vit lut, vit olja och vax*. <http://www.siljan.com/755.php> [2011-05-09]

Veg Tech. [Elektronisk] *Sedum-ört-grästak*. <http://www.vegtech.se/sv/veg-tech-bygg/products/takvegetation---grona-tak/sedum-ort-grastak/uid-42/categoryinformation.aspx> [2011-05-09]

BILAGA I: ENKÄT FÖR KUNGSÄTER MED OMGIVNING

1. Hur gammal är du?

☐ <20 ☐ 21–30 ☐ 31–40 ☐ 41–50 ☐ 51–65 ☐ 66<

2. Kön?

☐ Kvinna ☐ Man

3. Var bor du idag?

☐ Kungsäter ☐ Gunnarsjö ☐ Annat:

4. Är du född i Kungsäter eller i den närmaste omgivningen?

☐ Ja ☐ Nej

5. Har du bott på andra platser än i Kungsäter med omgivning?

☐ Ja ☐ Nej ☐ Har inte bott i Kungsäter

Om ja, vad var anledningen att du flyttade hit/tillbaka?

6. Vad ser du för fördelar med att bo på landsbygden jämfört med i en stad eller större tätort?

7. Vad är bäst med att bo i Kungsäter?

8. Vad är mindre bra med att bo i Kungsäter?

9. Hur bor du idag?

☐ Villa i tätort
☐ Villa/gård på landsbygd
☐ Lägenhet
☐ Annat:

10. Om du skulle flytta, hur skulle du vilja bo då?

- ☐ Villa i tätort
- ☐ Villa/gård på landsbygd
- ☐ Lägenhet
- ☐ Annat:

11. Upplever du att det är brist på bostäder i Kungsäter idag?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Vet inte

Kommentar:

12. Vilka värden är viktigast för dig i ditt boende? (Ange max 3 alternativ)

- ☐ Frihet
- ☐ Trygghet
- ☐ Lugn & ro
- ☐ Avskildhet
- ☐ Gemenskap / närhet till grannar
- ☐ Naturnära
- ☐ Billigt
- ☐ Miljövänligt
- ☐ Annat:

13. Vad i *utemiljön* är viktigast för dig i ditt boende? (Ange max 2 alternativ)

- ☐ Utsikt
- ☐ Uteplats
- ☐ Plats för odling av mat (t.ex. grönsaker, kryddor)
- ☐ Plats för trädgårdsodling (t.ex. blommor)
- ☐ Plats för barnen att leka
- ☐ "Vild" natur
- ☐ Annat:

14. Vad i *innemiljön* är viktigast för dig i ditt boende? (Ange max 2 alternativ)

- ☐ Utsikt
- ☐ Extra utrymme (t.ex. för hobbyverksamhet/förvaring)
- ☐ Arbetsplats för det egna företaget
- ☐ Plats att umgås
- ☐ Annat:

15. Hur viktigt tycker du det är att leva på ett sätt som tar ansvar för miljön?

- ☐ Mycket viktigt ☐ Ganska viktigt ☐ Varken eller ☐ Inte så viktigt

16. På vilket sätt lever du miljövänligt idag? (Ange alla alternativ som stämmer överens)

- ☐ Källsorterar
- ☐ Odlar egen mat
- ☐ Äter närproducerad mat
- ☐ Går/cyklar till affären och/eller arbetet
- ☐ Tillbringar större delen av semestern i närområdet
- ☐ Flyger sällan
 - ☐ max 1 gång/år ☐ mindre än 1 gång/år ☐ aldrig
- ☐ Åker kollektivtrafik när det är möjligt
 - ☐ till Varberg ☐ till
- ☐ Annat:

17. Hur värms din bostad idag? (Ange flera alternativ om det behövs)

- ☐ Olja
☐ Pellets
☐ Ved
☐ El
☐ Annat:
☐ Vet inte

18. Skulle något i ditt boende kunna hjälpa dig att vara mer miljömedveten?

Kommentar:
.....

19. Är det något annat du vill lägga till?

Kommentar:
.....

Stort tack för din medverkan!

Vill du vara med och diskutera boendefrågor i en gruppdiskussion onsdag 23/2 kl.18 i Kungsäter? Ange i så fall ditt namn samt e-mail och/eller telefonnummer så kontaktar vi dig för mer information.

Namn:

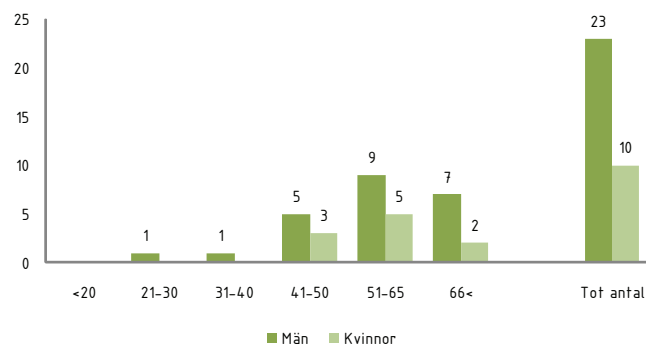
Tel.nr: E-mail:

Skulle du istället vilja göra en enskild intervju? (Om ja, ange dina uppgifter ovan)

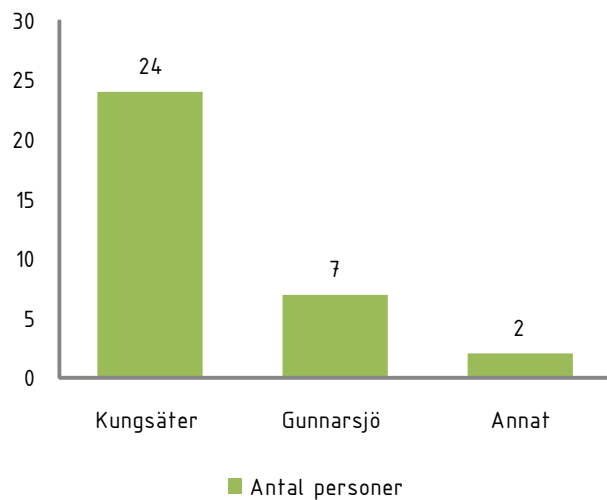
- ☐ Ja ☐ Nej ☐ Kanske

RESULTAT ENKÄT

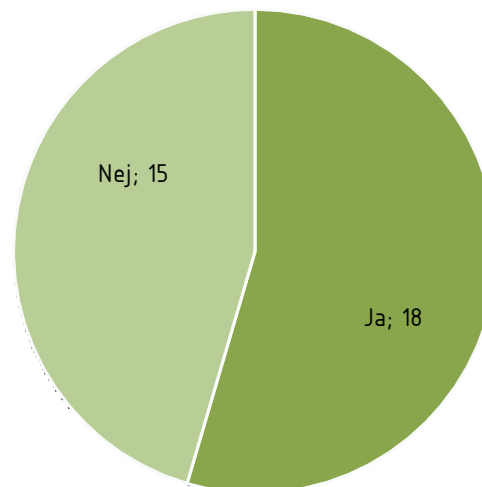
FRÅGA 1 & 2. ÅLDER OCH KÖNSFÖRDELNING PÅ MEDVERKANDE



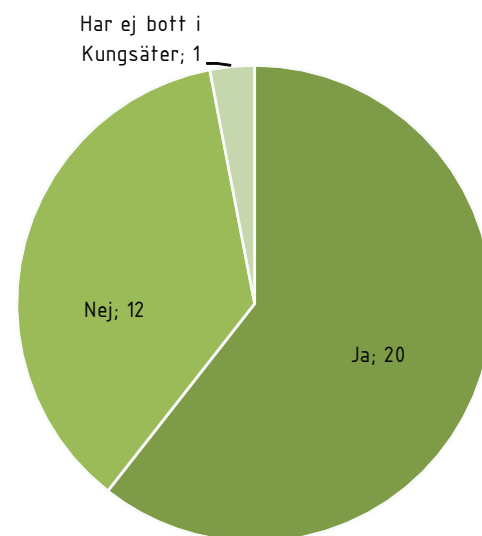
FRÅGA 3. VAR BOR DU IDAG?



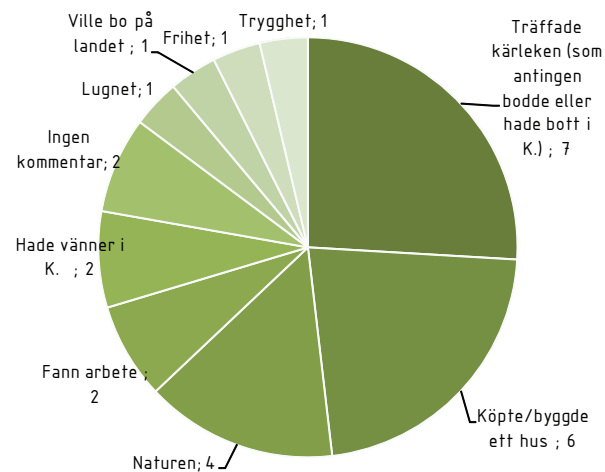
FRÅGA 4. ÄR DU FÖDD I KUNGSÄTER ELLER I NÄRMASTE OMGIVNINGEN?



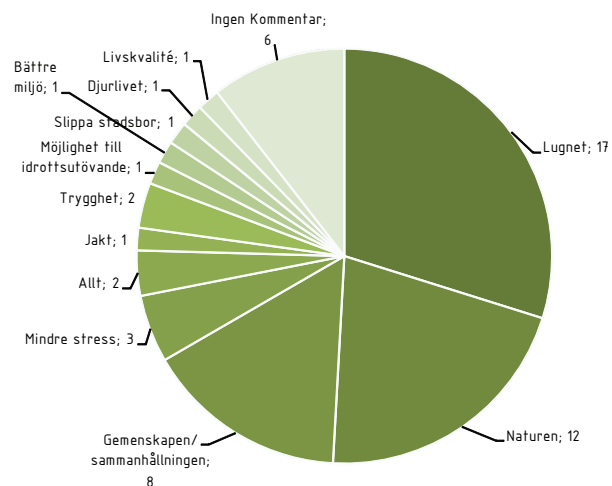
FRÅGA 5. HAR DU BOTT PÅ ANDRA PLATSER ÄN I KUNGSÄTER MED OMGIVNING?



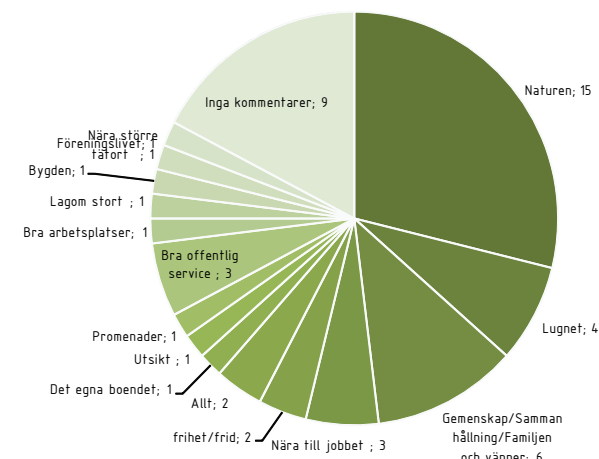
FRÅGA 5.1. ANLEDNING ATT MAN FLYTTADE TILL KUNGSÄTER/TILLBAKA (i vissa fall angavs flera anledningar)



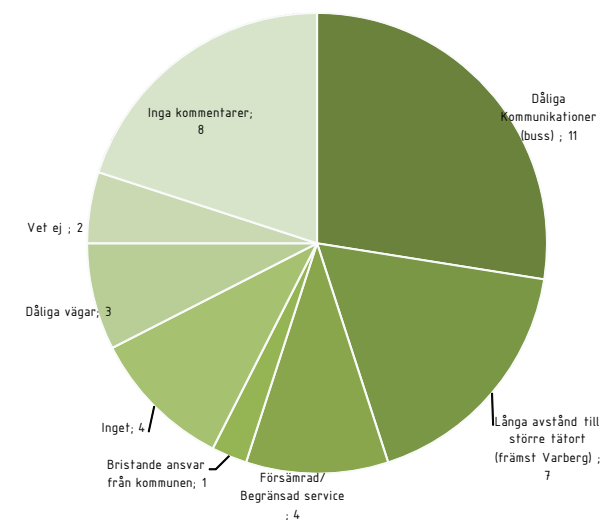
FRÅGA 6. VAD SER DU FÖR FÖRDELAR MED ATT BO PÅ LANDSBYGDEN JÄMF. MED EN STAD EL. EN STÖRRE TÄTORT?



FRÅGA 7. VAD ÄR BÄST MED ATT BO I KUNGSÄTER? (i vissa fall angavs flera anledningar)



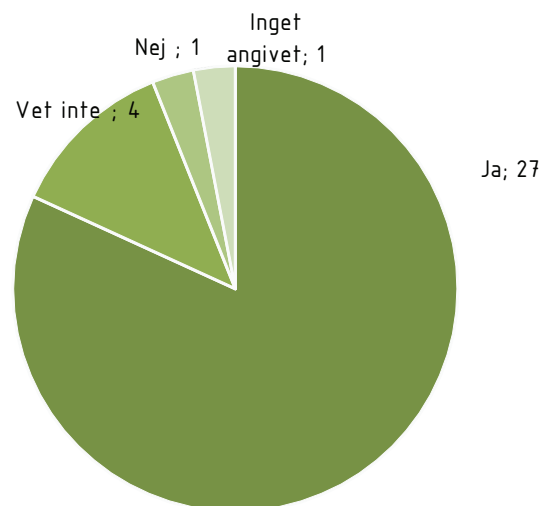
FRÅGA 8. VAD ÄR MINDRE BRA MED ATT BO I KUNGSÄTER?



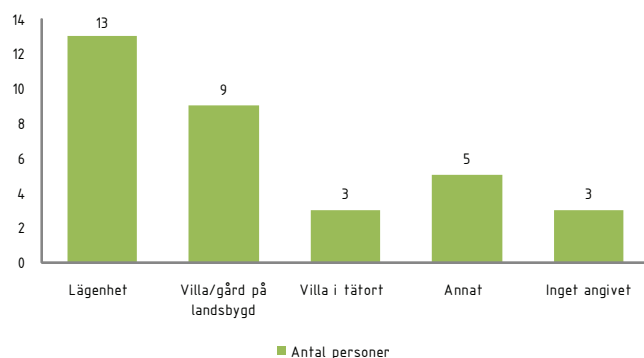
FRÅGA 9. HUR BOR DU IDAG?



FRÅGA 11. UPPLEVER DU ATT DET ÄR BRIST PÅ BOSTÄDER I KUNGSÄTER IDAG?



FRÅGA 10. OM DU SKULLE FLYTTA HUR SKULLE DU BO DÅ?



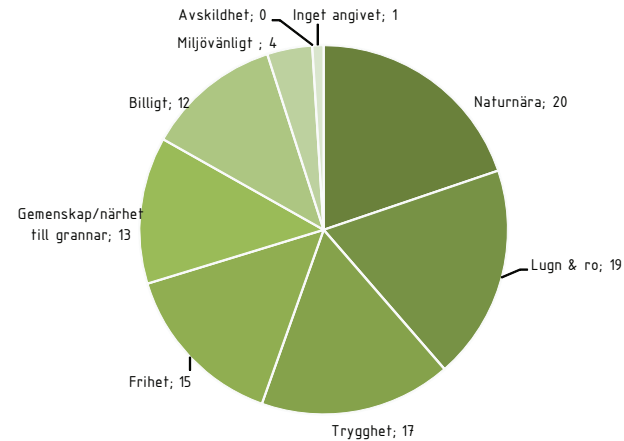
KOMMENTARER:

"Ja. Vet folk som haft svårt att få lgh här."
 "Ja. Det finns inga alternativ."
 "Ja. Finns inga i Gunnarsjö heller."
 "Ja. Min familj från Gbg har länge haft tanke att flytta hit."

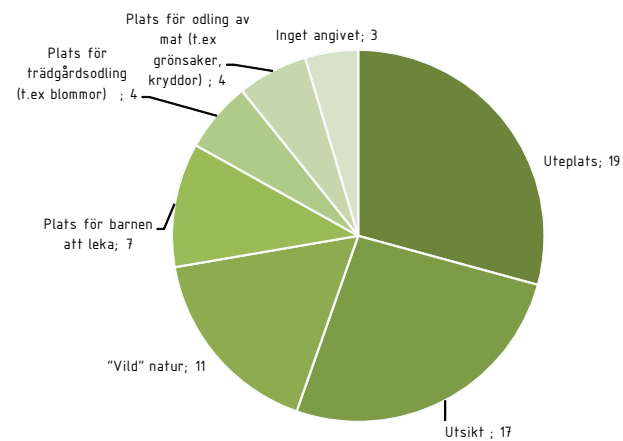
ANNAT:

- Egenägt hyreshus i tätorten
- Spanien
- Lägenhet på landsbygd

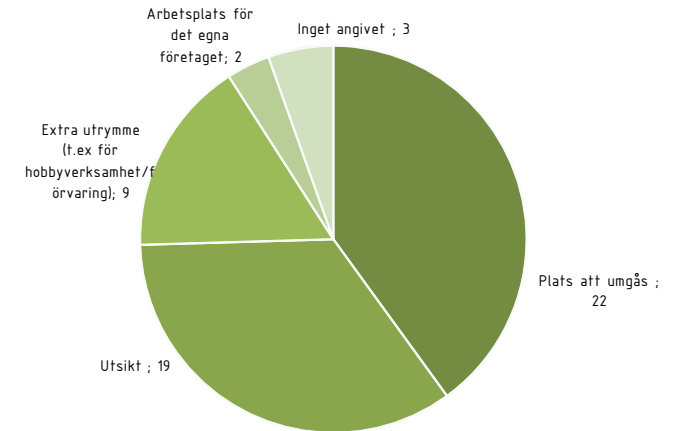
FRÅGA 12. VILKA VÄRDEN ÄR VIKTIGAST FÖR DIG I
DITT BOENDE?



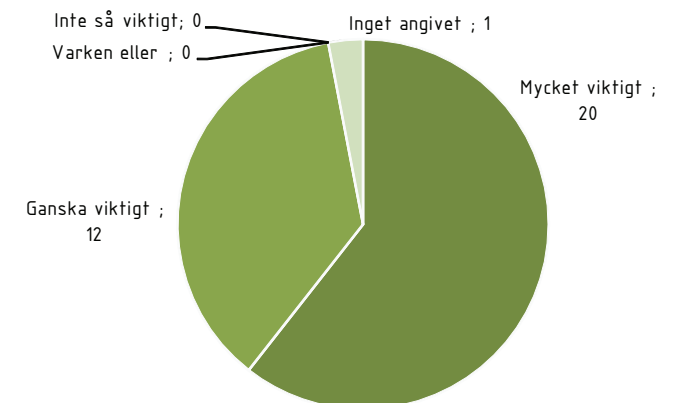
FRÅGA 13. VAD I *UTEMILJÖN* ÄR VIKTIGAST FÖR DIG I
DITT BOENDE?



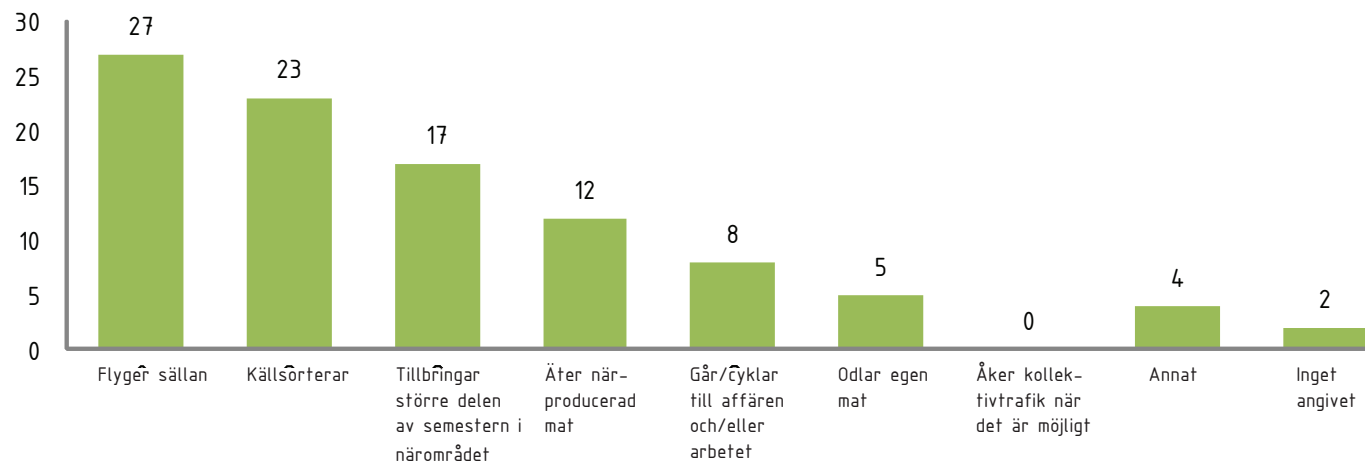
14. VAD I *INNEMILJÖN* ÄR VIKTIGAST FÖR DIG I DITT
BOENDE?



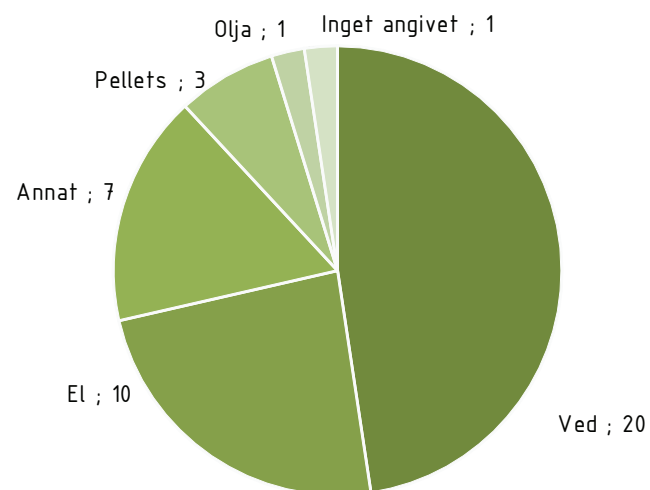
FRÅGA 15. HUR VIKTIGT TYCKER DU DET ÄR ATT
LEVA PÅ ETT SÄTT SOM TAR ANSVAR FRÅN MILJÖN?



FRÅGA 16. PÅ VILKET SÄTT LEVER DU MILJÖVÄNLIGT IDAG?



FRÅGA 17. HUR VÄRMS DIN BOSTAD IDAG?



FRÅGA 18. SKULLE NÅGOT I DITT BOENDE GÖRA DIG MER MILJÖMEDVETEN?

"Om vi fick fungerande kollektivtrafik."

"Till exempel fler bussturer till Varberg eller matar-buss till Horred."

19. ÄR DET NÅGOT ANNAT DU VILL LÄGGA TILL?

"Skulle vilja att många fler fick upp ögonen för hur bra vi faktiskt har det och hur fint det är att bo så här, både vad gäller gemenskap, trygghet och närhet till sjöar och skogar. Livskvalité heter det visst."

BILAGA II: ENERGIBERÄKNINGAR

INDATA

PARHUSETS EGENSKAPER, 30R

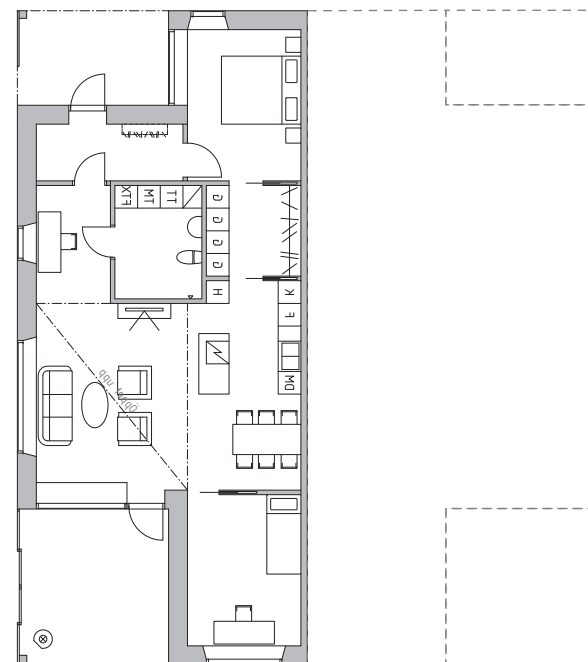
Golvarea	106,2 m ²	
Väggarea	116,53 m ²	
Takarea	115,48 m ²	
Omkrets	32,64 m	
Volym	327,42 m ³	
Omslutande Area	338,21 m ²	
Fönsterarea	11,67 m ²	11% (av golvarean)
Dörrarea	4,2 m ²	

KLIMATDATA

Inomhustemperatur, Ti	20 °C	
DUT20 (99h), Göteborg	-11,75 °C	(Petersson 2007 s.469)
LUT1, Göteborg	-18 °C	(Petersson 2007 s.469)
LUT5, Göteborg	-15 °C	(Petersson 2007 s.469)
Varm sommardag	30 °C	UPPSKATTAT
Medeltemp (år), Göteborg	7,9 °C	(Petersson 2007 s.468)

LUFTDATA

Ombyten (ombyten/h)	0,53	
Återvinningsgrad FTX	0,8	
Luftläckage (vid +/-50 Pa) [l/(s*m2)]	0,3	(FEBY 2009, s. 6)



PLAN 3RÖK 1:200

BERÄKNING AV DUT20

Formel 7.74 & Tabell 12.2 (Petersson 2007 s.291, 469)

VÄGGAR

	d(m)	A(m ²)	ρ(kg/m ³)	c(J/kg*K)	c*m(J/K)	m(kg)
Plywoodskivor	0,024	116,53	500	1500	209754,0	1398,36
Cellulosafiber	0,385	102,028	48	1550	2922504,036	1885,486
Regel 56x385 (trä)	0,385	14,5015	500	1500	4187311,333	2791,541
Vindskiva (gips)	0,009	116,53	900	800	755114,4	943,893
Luftspalt	0,028	20,3728	1,2	1000	684,52608	0,684526
Regel 28x45 mm (trä)	0,045	32,742	500	1500	1105042,5	736,695
Träpanel	0,022	116,53	500	1500	192274,5	1281,83
Σ					12990941,8	

TAK

	d(m)	A(m ²)	ρ(kg/m ³)	c(J/kg*K)	c*m(J/K)	m(kg)
Gips	0,009	115,48	900	800	748310,4	935,388
Cellosafiber	0,385	110,091	48	1550	3153444,694	2034,48
Regel (trä)	0,385	5,38907	500	1500	1556093	1037,395
Vindskiva (gips)	0,009	115,48	900	800	748310,4	935,388
Luftspalt	0,95	91,4217	1,2	1000	104220,7	104,2207
Regel 95x45 mm (trä)	0,045	4,3305	500	1500	146154,375	97,43625
Råspont (trä)	0,023	115,48	500	1500	1992030	1328,02
Plåttak	0,002	115,48	7800	500	90074,4	1801,488
Σ					9349307,569	

GRUND

	d(m)	A(m ²)	ρ(kg/m ³)	c(J/kg*K)	c*m(J/K)	m(kg)
Golv (furuträ)	0,025	106,2				
Reglar 56x360 mm (trä)	0,36	9,912	500	1500	267624,0	1784,16
Cellulosafiber	0,36	96,288	48	1550	2578977,792	1663,857
Trossbottenskiva (gips)	0,009	106,2	900	800	688176	860,22
Cellplast (EPS30)	0,045	106,2	30	1000	143370	143,37
Σ					6086763,792	

Husets totala vikt: 21763,9

Husets totala värmekapacitet (J/K)

Σc*m 28427013,16

Beräkning av karaktäristisk tid för DUT20

U_{just}*A 68,30

n 0,53

V 327,42

τ 99,02

TRANSMISSIONSFÖRLUSTER VÄGG, TAK, GOLV

MATERIALFÖRTECKNING	
	λ (Petersson 2007, appendix XI)
Cellulosafiber (Vägg)	0,039 W/mK
Trä (Furu)	0,14 W/mK
Gips	0,22 W/mK
Cellplast (EPS30 Mark)	0,033 W/mK
SCHABLONVÄRDEN	
	R (Petersson 2007, appendix VIII)
Rse	0,04 m2k/W
Rsi	0,13 m2k/W
Ru (Träfasad)	0,2 m2k/W
Ru (Ventilerat yttertak av plåt)	0,15 m2k/W
U (Fönster)	0,8 W/m2K
U (Dörrar)	0,9 W/m2K

TRANSMISSIONSFÖRLUSTER / VÄGG

Väggdimensioner	
b x h (Väggbit)	0,45 m
Area (Väggbit)	0,2025 m2
d S1 (Plywood)	0,024 m
d S2 (Cellulosafiber/Regel)	0,385 m
d S3 (Vindskiva, gips)	0,009 m
Bredd yta A (Regel)	0,056 m
Bredd yta B (Isolering)	0,394 m

λ-värdesmetoden (Petersson 2007, ss.332-334)

λ-värdesjusteringar			
S2	pA (-)	pB (-)	λ (W/mK)
	0,124	0,876	0,052

TRANSMISSIONSFÖRLUSTER / VÄGG, FORTS

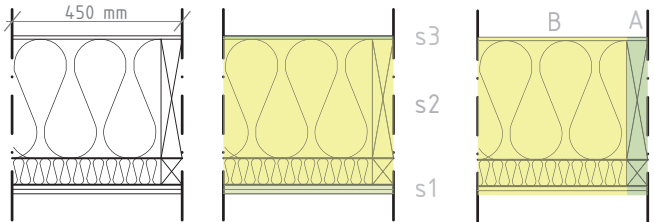
Motståndsbereäkning		
Materialskikt	λ-tot	R (d/λ)
Rsi		0,13
R1	0,14	0,17
R2(λ)	0,052	7,47
R3	0,22	0,04
Ru (träfasad)		0,2
Rse		0,04
Σ		8,05
Rλ		8,05 m2k/W
Uλ		0,124253 W/m2K

U-värdesmetoden (Petersson 2007, ss.336-339)

Ytor	A		B	
Areaandel: b(yta X) / h(väggbit)	0,1244444444		0,875556	
	λA	RA	λB	RB
Rsi		0,13		0,13
R1		0,17		0,17
R2(U)	0,140	2,75	0,039	9,87
R3		0,04		0,04
Ru (träfasad)		0,2		0,20
Rse		0,04		0,04
Σ		3,332338		10,45413

UU	0,121096588 W/m2K
RU	8,257870955 m2k/W
Medelresistans	
RT	8,152975118 m2k/W
UT	0,122654612 W/m2K

HORISONTALSNITT VÄGG 1:20



TRANSMISSIONSFÖRLUSTER / TAK

Takdimensioner

b x h Takbit	1,2 m
Area (takbit)	1,44 m ²
d S1 (träpanel)	0,023 m
d S2 (Cellulosafiber/Regel)	0,385 m
d S3 (Vindskiva, gips)	0,009 m
Bredd yta A (Regel)	0,056 m
Bredd yta B (Isolering)	1,144 m

λ-värdesmetoden (Petersson 2007, ss.332-334)

S2	pA (-)	pB (-)	λ (W/mK)
	0,047	0,953	0,044

Motståndsberekening

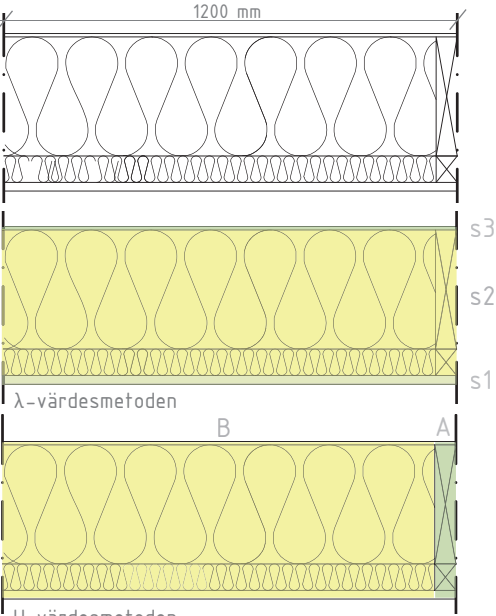
Materialsikt	λ-tot	R (d/λ)
Rsi	0,044	0,13
R1		0,16
R2(λ)		8,81
R3		0,04
Ru (Ventilerat yttertak av plåt)		0,15
Rse		0,04
Σ		9,33
Rλ		9,33
Uλ		0,107152

U-värdesmetoden (Petersson 2007, ss.336-339)

Ytor	A		B	
Areaandel: b(yta X) / h(takbit)	0,04666667		0,953333	
	λA	RA	λB	RB
Rsi	0,140	0,13	0,039	0,13
R1		0,16		0,16
R2(U)		2,75		9,87
R3		0,04		0,04
Ru (Ventilerat yttertak av plåt)		0,15		0,15
Rse		0,04		0,04
Σ		3,275195		10,40

UU	10,06463925 W/m ² K
RU	0,099357759 m ² K/W
Medelrörelsesistans	
RT	4,715966994 m ² K/W
UT	0,212045589 W/m ² K

HORISONTALSNITT TAK 1:20



TRANSMISSIONSFÖRLUSTER / GOLV

Golvdimensioner

b x h	0,6 m
Area (golvbit)	0,36 m ²
d S1 (furugolv)	0,025 m
d S2 (Cellulosafiber/Regel)	0,36 m
d S3 (Trossbottenskiva, gips)	0,009 m
d S4 (Cellplast)	0,045 m
Bredd yta A (Regel)	0,056 m
Bredd yta B (Isolering)	0,544 m

λ-värdesmetoden (Petersson 2007, ss.332-334)

S2	pA (-)	pB (-)	λ (W/mK)
	0,093	0,907	0,048

Motståndsberekening

Materialsikt	λ-tot	R (d/λ)
Rsi	0,048	0,13
R1		0,18
R2(λ)		7,43
R3		0,040909
Rse		0,04
Σ		7,82
Rλ		7,82
Uλ		0,127822

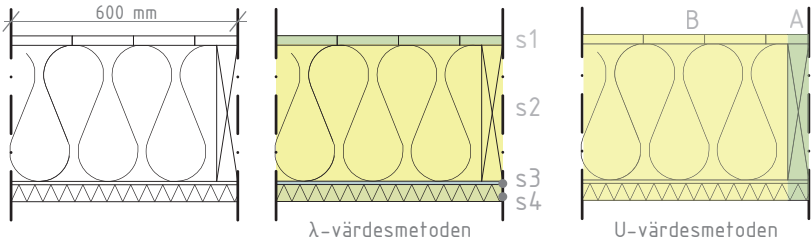
U-värdesmetoden (Petersson 2007, ss.336-339)

Ytor	A		B	
Areaandel: b(yta X) / h(golvbit)	0,093333333		0,906667	
	λA	RA	λB	RB
Rsi	0,14	0,13	0,039	0,13
R1		0,18		0,18
R2(U)		2,57		9,23
R3		0,040909		0,04
Rse		0,04		0,04
Σ		2,960909		9,62

Medelresistans

RT	7,887290558 m ² k/W
UT	0,126786251 W/m ² K

HORISONTALSNITT GOLV 1:20



U-MEDELVÄRDE

Linjära köldbryggor (Petersson 2007, ss.272-275)

	l(m)	ψ(W/mK)
Tak möter väggar	53,24	0,02
Vägg möter vägg	25,2	0,03
Fönster/dörrar i vägg	48,06	0,02
Väggar möter golv	15,34	0,01
Σψ*l	2,9354 W/K	

Berekening av Um och Qt

	lambda o U - värdesmetoden
Um	0,20 W/m ² *K
Qt	2168,40 W
Qt/Golvarea	20,42 W/m ²

ÖVRIGA VÄRMEFLÖDEN VID $\Delta T = (T_i - T_{DUT20})$

VENTILATIONSFÖRLUSTER Q_v

Ventilerad volym [m ³ /s]	0,0482 $n \cdot V / 3600$
FTX (Återvinningsgrad)	0,8 ("Indata")
cP luft [Ws/ m ³ ·K]	1200 (Petersson 2007, appendix XIII)
ΔT	31,75 ($T_i - T_{DUT20}$, se "Indata")
Q_{vent} (W)	367,31 $(1 - \text{återvinningsgrad}) \cdot V \cdot cP \cdot dT$

LUFTLÄCKAGE

Läckage [m ³ /s]	0,035 Ur kravet 0,3l/(m ² ·s) vid +/- 50kPa (Energimyndigheten 2009, s.6)
Läckage vid normalt lufttryck	0,001 4% av detta vid normalt lufttryck (Energimyndigheten 2009)
cP luft [Ws/ m ³ ·K]	1200 (Petersson 2007, appendix XIII)
ΔT	31,75 ($T_i - T_{DUT20}$, se "Indata")
$Q_{läck}$ (W)	53,28 $R_a \cdot cP \cdot dT$

VARMVATTEN

Varmvattenanvändning [m ³ /(pers och år)]	18 (FEBY 2009, s. 12)
Antal Pers	3 (Uppskattning)
Q_{vv} (W)	347,61236

FRIVÄRME

Värmetillskott [W/m ²]	4 (FEBY 2009, s. 10)
Q_{fri} (W)	424,8 (Värmetillskott x Golvarean)

ENERGIBERÄKNING MÅNADSVIS

Månad	Ti	Te	ΔT	Timmar	Qt	Qv	Ql	Qtvv	Qfri	Qenergi	Qspec, energi	
Jan		20	-0,9	20,9	744	1061,9765	179,89083	26,092726	252,24658	316,0512	1204,155	11,33856357
Feb		20	-1,2	21,2	672	972,97308	164,81432	23,905915	227,83562	285,4656	1104,063	10,3960766
Mar		20	1,3	18,7	744	950,18951	160,95496	23,346124	252,24658	316,0512	1070,686	10,08178879
Apr		20	6	14	720	688,42435	116,61391	16,914563	0	305,856	516,0968	4,859668733
Maj		20	11,5	8,5	744	431,90432	73,161344	10,611874	0	316,0512	199,6263	1,879720741
Jun		20	15,2	4,8	720	236,03121	39,981911	5,7992786	0	305,856	-24,0436	-0,226399292
Jul		20	17,5	2,5	744	127,03068	21,518042	3,1211395	0	316,0512	-164,381	-1,547846841
Aug		20	16,8	3,2	744	162,59927	27,543094	3,9950586	0	316,0512	-121,914	-1,147963956
Sep		20	13,1	6,9	720	339,29486	57,473997	8,336463	0	305,856	99,24932	0,934551018
Okt		20	8,6	11,4	744	579,25992	98,122273	14,232396	252,24658	316,0512	627,81	5,911581563
Nov		20	4,5	15,5	720	762,1841	129,10825	18,726837	244,10959	305,856	848,2728	7,987502655
Dec		20	1,8	18,2	744	924,78338	156,65135	22,721896	252,24658	316,0512	1040,352	9,796158155
Σ					8760							60,37 kWh/m2,år

Grön markering = solfångare antas värma varmvattnet 6 mån/år (Energimyndigheten 2011)

TACK TILL...

Lena Falkheden

Jan Gusten

Peter Lindblom

Ola Nylander

Varbergs kommun & LISA-projektet

Invånare i Kungsäter

Feedback-gruppen

Familj & vänner

... för ert engagemang och stöd under
vårt examensarbete.

/ Caroline & Pauline