

**Energiltak og samlet netto energibehov**

Kontroll og dokumentasjon av bygningers energieffektivitet i henhold til TEK10 (§14-2)

Versjon 01.03.2011

Type bygning:	Småhus
Oppvarmet bruksareal (m <sup>2</sup> ):	248,7
Oppvarmet volum (m <sup>3</sup> ):	625,806
Eksponert omkrets (m)	52,4

Prosjektbeskrivelse	
Tiltakshaver	Eivind Sjurson
Hustype	Spesial
Pro.nr.	118v
Byggekommune: Lindås 137/645.	

**Energiltak****Krav i TEK**

Bygningssdeler	Netto areal m <sup>2</sup>	U-verdi W/(m <sup>2</sup> K)	Varmetap W/K	U-verdi W/(m <sup>2</sup> K)	Varmetap (W/K)	Kommentar
<b>Yttervegger</b>	213,58	0,1842	39,34	0,18	38,22	<b>Vegg u.etg:</b> Betong 100 + 100 mm min. ull. 35 <b>Yttervegger 35 isol.:</b> 200 mm isol, 36x198 b.verk, asf.pl. U = 0,199.
Yttervegg mot terreng	37,28	0,12				
Yttervegg 1- yttermur	24,21	0,19				
Yttervegg 2 148+48 mm	40,09	0,199				
Yttervegg 3- 148+48 mm	112	0,199				
Yttervegg 4 loft 198 mm						
Knevegg loft						
<b>Vinduer og dører</b>	20 %	1,20	58,22	1,20	59,69	<b>Vinduer:</b> "Nye" 2-lagsvinduer U=1,2 "Nye" 3-lagsvinduer m/isol. karm U=0,8 "Nye" 3-lagsvinduer u/isol. karm: U=1.0 <b>Dører:</b> U=0,8- 1,1
Vindu/dør i vegg 1	0,72	1,2				
Vindu/dør i vegg 2	1,89	1,2				
Vindu/dør i vegg 3	17,91	1,2				
Vindu/dør i vegg 4	28	1,2				
Vindu/dør i vegg						
Vindu/dør i vegg						
Vindu i skråtak 3-lags						
<b>Tak</b>		0,12	15,84	0,13	16,99	<b>I-profil bjelkelag:</b> 300mm isol. U= 0,13 <b>Flat himling:</b> 300mm minull.35 U=0,121
Isolert takflate mot kaldt loft	127,7	0,121				
Isolert bjelkelag - karnapp	3	0,13				
Isolert takflate mot isolert kott						
<b>Golv</b>		0,14	17,20	0,15	18,15	<b>Golv på grunn:</b> 200 mm EPS: (Min. 0,18)
Golv mot grunnen	121	0,18				
<b>Kuldebroer</b>	W/(m <sup>2</sup> K)		12,44	0,03	7,46	I hht. NS 3031
Normalisert kuldebroverdi	0,05					
<b>Lufttetthet</b>	Luftveksling per time (1/h)		36,14	1/h	36,14	God vindtetting og utførelse
Lekkasjeetall n <sub>50</sub>	2,5			2,50		
<b>Ventilasjon</b>			19,70	70,00	29,55	Roterende vekslere, eks. VR 400
Varmegjenvinning	80 %					
Luftmengde	1,2 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h)					
<b>Totalt varmetap</b>			199		206	
Bygningens varmetransportkoeffisient (W/K)			0,80		0,83	Energiltak tilfredsstilt
Bygningens varmetapstall (W/(m <sup>2</sup> K))						

**Beregnet varmetap er lavere enn varmetapsrammen**

Maks tillatt gjennomsnittlig U-verdi vinduer/dører

1,35 Ok

**Samlet netto energibehov**

<b>Ventilasjon og varmekapasitet</b>					
Bygningens varmekapasitet	17	Wh/(m <sup>2</sup> K)			
Spesifikk vitteeffekt (SFP)	2,5	kW/(m <sup>3</sup> /s)			
<b>Soltilskudd</b>	Himmel- retning	Lysåpning m <sup>2</sup>	Solfaktor glass	Type sol- avskjerming	
Nordvendt fasade	N		0,75	Ingen avskjerming	(Glass uten lavemisjonsbelegg)
Østvendt fasade	Ø		0,75	Ingen avskjerming	
Sydvendt fasade	S		0,75	Ingen avskjerming	
Vestvendt fasade	V		0,75	Ingen avskjerming	
Takvindu	S		0,75	Ingen avskjerming	
<b>Bygningens samlede netto energibehov</b>				- kWh/(m <sup>2</sup> år)	
<b>Forskriftens energiramme</b>				- kWh/(m <sup>2</sup> år)	

**Kravet til energieffektivitet er tilfredsstilt****Oppvarmingssystem**

Netto oppvarmingsbehov	24678 kWh/år	<b>Vurder fornybart oppvarmingssystem</b>
Så fremt ikke fornybar energi dekker 40 % av behovet		

**Andel "ikke direktevirkende el eller olje"**

Type system	Andel romoppv	Andel tappevann	Virkningsgrad
Direkte el			0,98

Hvis annen virkningsgrad enn NS 3031:

**I hht. §14-7**

Andel "ikke-direkte el"

0 %

I tillegg  
evt. vedovnAndel fornybart  
inkl. virkningsgrader

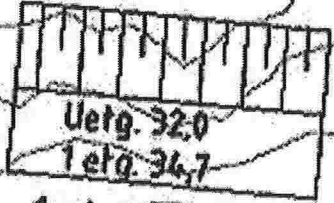
0 %

I tillegg  
evt. vedovn

Sted	Dato	Navn og firma
Ålesund	06.02.14	Per Åsemyr Vestlandshus AS

2. byggetrinn

36



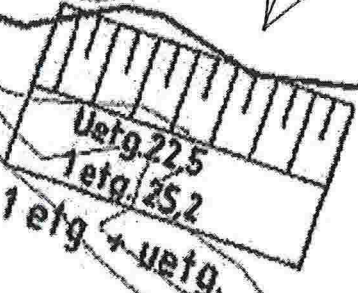
1 etg. + uetg.

F4

62



43



1 etg. + uetg.

000

VERMARKA

66

1 etg.

# IKENBERGET BUSTADFELT

## REGULERINGSVEDTEKTER REVIDERT 30.10.2000

### FOR REGULERINGSPLAN «IKENBERGET» DELAR AV ALVER UTMARK GNR. 137, DATERT 04.05.82, SIST REVIDERT 04.11.87

Det regulerte området som er synt på planen er nytta til:

- § 25.1 A: Byggjeområde for busetnad.
- B: Byggjeområde for offentlege føremål.
- C: Byggjeområde for næringsverksemd. (N)
- § 25.3 D: Trafikkområde - Køyre- og gangveg.
- § 25.4 E: Friområde - felles leikeområde.
- § 25.6 F: Spesialområde for reinseanlegg og friluftsområde.
- § 25.7 G: Fellesområde for båt plass, leikeområde.

#### A. BYGGJEOMRÅDE FOR BUSETNAD

Arealet skal byggjast ut med bustadhus, slik det er synt i illustrasjonsplanen - datert 15.04.99, sist revidert 13.06.00. Bustadene kan vera i to høgder. På tomter der det passar i terrenget, kan det i tillegg byggjast underetasje.

På tomter som er store nok og som eignar seg for det, kan det byggjast tomannsbustader. Rekkjehus skal byggjast etter ein felles plan. Dei kan ha to høgder og kjellar. På planen er det synt maks. utnyttingsgrad 0,35 for områda. (Områda B1 og B2).

Kvar frittliggjande einebustad som har garasje på eige tomt skal i tillegg ha 1 biloppstillingsplass på tomta. Både garasjar og biloppstillingsplass kan vera på ein felles parkeringsplass.

På felles parkeringsplass skal det vera 1,5 biloppstillingsplass pr. bustad. Turvande parkeringsplassar for kjellarhusvære må opparbeidast på eiga tomt eller i fellesanlegg.

For fleirbustadgruppene er både avkjørslar og fellesanlegg for parkering/garasjar synte på illustrasjonsplanen. I avkjørsla, frå vegkanten til garasje, skal det vera plass for oppstilling av ein bil (min. 6 m).

Grupper av bustader som vert førde opp under eitt, skal ha ein felles plan for opparbeiding av terreng og fellesareal, plassering av bosstativ m.m.

Lindås kommune kan krevja at bygningar som høyrer saman i ei gruppe, skal harmonera i fargar og takform, jfr. Lindås kommune sine retningslinjer for bygnings- og utemiljø (jfr. sak 48/97 Lindås kommunestyre).

## B. BYGGJEOMRÅDE FOR OFFENTLEG FØREMÅL

Lindås kommune skal godkjenne utforminga av anlegg, avkøyrslar, parkering, terreng, planting, inngjeriing osv.

Bygningar kan vera på opptil 2 høgder.

Utnyttingsgraden skal vera maks. 0,35.

## C. BYGGJEOMRÅDE FOR NÆRINGSVERKSEMD/ HANDEL

Arealet skal nyttast til bygg for lettare industri, serviceanlegg og kontor (produksjon, lager, service o.l.) og anlegg knytte til slike verksemdar. *Utsal* i tilknytning til verksemdene kan til-  
latast. *Det kan etablerast daglegvarebutikk i området.* Det skal utarbeidast ei sams plan for  
utnytting av tomtene N1 og N2, som syner bygningar, trafikkområder, varelevering, avkjørsler  
og grøntområde.

Lindås kommune kan gje løyve til einskilde bustader på arealet om dette er naudsynt for drifta  
av verksemda og dersom helserådet godkjenner det.

Samla areal i bygg på ei tomt må ikkje vera meir enn 50% av tomtearealet.

Bygga skal ikkje ha meir enn to høgder eller ei gjennomsnittleg gesimshøgde på 7 m.

All parkering til verksemda (parkering til tilsette, av- og pålessing) skal vera på eigen grunn.  
Lindås kommune kan krevja plan for arealet som syner at dette er stetta. Parkeringsdekking  
skal fylgje kommunens vedtekter.

Minst 1/5 av arealet skal vera grøntområde/parkbelte utan bygningar eller trafikk.

Lindås kommune kan forby verksemd som etter kommunen si meining er sjenerande for dei  
ikringbuande eller som er til ulempe for den offentlege ferdsla.

## D. TRAFIKKOMRÅDE

Gang- og sykkelveggar skal ikkje nyttast til køyring. Berre naudkøyring og køyring for  
kommunalt vedlikehald og snøbrøyting er tillete på desse vegane.

E. FRIOMRÅDE - FELLES LEIKEOMRÅDE

I desse områda kan det oppførast anlegg og bygningar som har naturleg tilknytning til bruken, og etter planar som Lindås kommune skal godkjenna.

F2 -	Leikeområde er avsatt til eigedomane	21 til 26 og 80
F3 -	« « « « «	1 til 16 og 19 - 20
F4 -	« « « « «	35-36, 43 og 62-67
F5 -	« « « « «	68 til 74
L -	« « « « «	28 til 34 og 38 til 42

F. SPESIALOMRÅDER

Friluftsområde er eit urørt nautrområde der inngrep som vegar og bygningar ikkje skal skje. Turvande tekniske anlegg kan liggja innanfor området og skal byggemeldast på vanleg måte.

G. FELLESOMRÅDE

Naust kan berre byggjast i ei høgde og utan kjellar og loft.

Felles båt plass kan opparbeidast på regulerte område, kalt B, etter planen for området er godkjent av Lindås kommune. Båtplassane er avsett for dei som bur innanfor planområdet.

FELLESFØRESEGNER

Det skal vera gjerde mot køyreveg. I frisiktsonene må ikkje gjerde/hekk vera høgare enn 0,5 m over køyrebana. Murar og gjerde skal vera minst mogleg skjemmande og ikkje utformast slik at trafikkføre oppstår. Eventuell markering av grense mot nabo skal helst gjerdast med planter.

Etter at desse føresegnene er gjort gjeldande, er det ikkje høve til ved servitutt (privat) å oppretta tilhøve som strir mot føresegnene.

Innanfor ramma av bygningslova, kommunen sine vedtekter til denne og departementet sine byggjeforskrifter, kan Lindås kommune gjere unntak frå desse føresegnene i høve der særskilde grunnar talar for det.

Knarvik 30.10.2000

*i Erving*

# MÅLEBREVSKART

Gnr. 137	Bnr. 645	Festenr.
Representasjonspunkt <b>X</b> 6719423 <b>Y</b> 294574 <b>Z</b> 0		
Kartblad		Landsnett
Målestokk 1:500	Areal 973 m <sup>2</sup>	

Jnr 071/02
Målebrev nr

PUNKT	X	Y	SIDE	RADIUS	MERKING
1	6719416.15	294552.65	25.30		Offentlig godkjent grensemerke i Ikke spesifi
2	6719407.69	294576.49	14.18	42.01	Offentlig godkjent grensemerke i Ikke spesifi
3	6719400.81	294588.82	5.00		Umerket i Ikke spesifisert
4	6719405.80	294589.17	26.18		Offentlig godkjent grensemerke i Ikke spesifi
5	6719431.92	294590.97	27.64		Offentlig godkjent grensemerke i Ikke spesifi
6	6719444.09	294566.15	29.04		Offentlig godkjent grensemerke i Ikke spesifi
7	6719417.94	294553.52	1.99		Offentlig godkjent grensemerke i Ikke spesifi

