

# R 75 F – DETALJREGULERING FOR SVEBERGMARKA, FELT B 11, MALVIK KOMMUNE

## PLANOMTALE

27.10.11

### Innhald

Bakgrunn.....	1
Planstatus.....	2
Avvik frå overordna arealplanar.....	2
Dagens arealbruk.....	3
Samråds- og medverknadsprosess.....	3
Innkomne merknader/innspel.....	3
Omtale av planforslaget.....	4
Plandata.....	4
Planlagt arealbruk.....	5
Plassering og utforming av bygg.....	5
Grad av utnytting.....	5
Ute- og leikeareal.....	6
Miljøforhold og infrastruktur.....	7
Trafikklysning og parkering.....	8
Universell utforming.....	8
Verknader av planforslaget.....	8
Utdrag av ROS-analysen.....	9

### Bakgrunn.

Solem Arkitektur AS er engasjert av ECO-Bygg as v/ Egil Glørstad til å fremje forslag til detaljregulering av felt B 11 i reguleringsplan for Svebergmarka. Malvik kommune har som grunneigar lagt til rette for utbygging ved å vedta reguleringsplan for området og opparbeide veg og annan infrastruktur.

Gjeldande planbestemmelsar har krav om utarbeiding av detaljplan før det kan frådelast tomter.

Formålet med planen er å legge til rette for bustadbygging med utgangspunkt i gjeldande planbestemmelsar for området.

Det er utarbeida ROS-analyse i samsvar med § 4-3 i plan- og bygningslova. Sentrale tema som er utreda som særleg relevante er støy frå trafikk i Svebergvegen og trafikkulykkespunkt. Forholda er innarbeida i planbestemmelsane så langt dette er relevant.

Sidan planforslaget er i samsvar med overordna planar et det ikkje utarbeida eige planprogram, jfr. pbl § 4-1. Planlagt tiltak er vurdert til ikkje å ha eit omfang eller verknad som gjer at det fører til krav om konsekvensutredning, jmfør forskrift av 01.04.05.

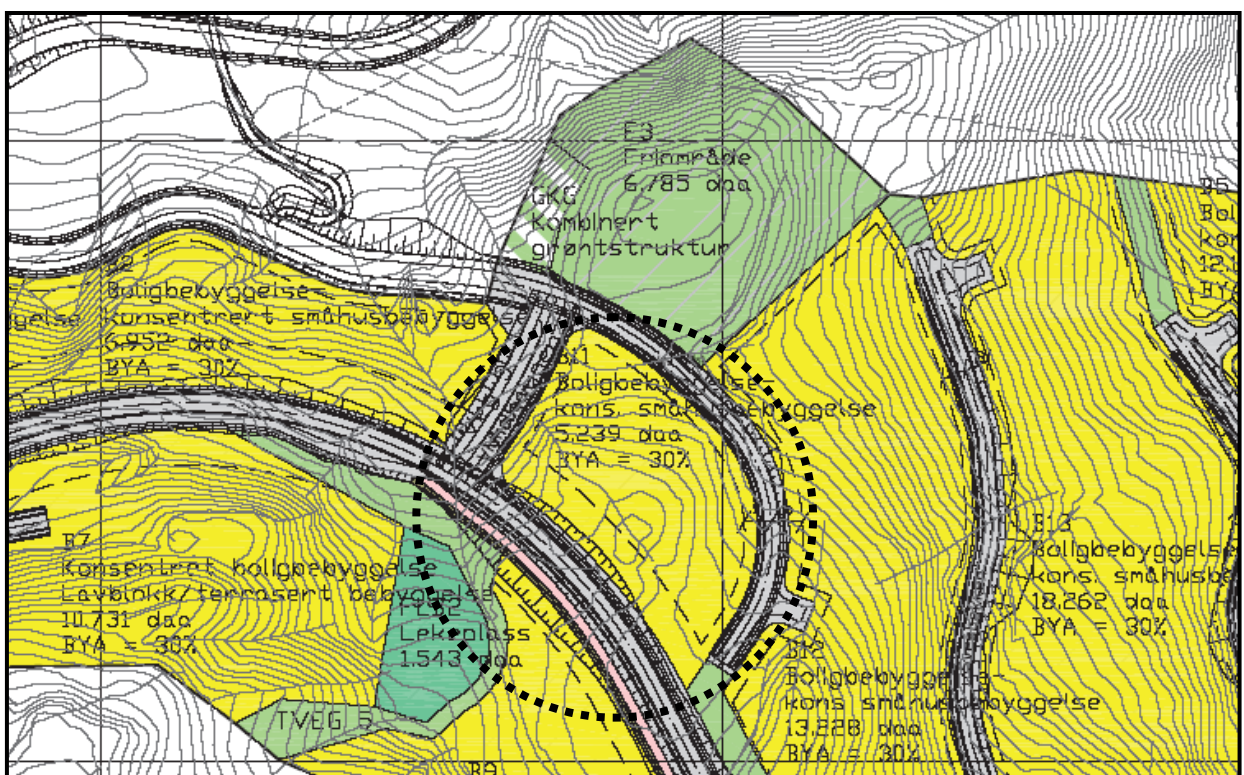
## Planstatus

I kommuneplan for Malvik, vedteken 20.06.11, er området sett av til bustadformål.

For området gjeld reguleringsplan for Deler av Svebergmarka, godkjent 29.11.10 (planident 75E). Arealdisponeringa i reguleringsplan er i samsvar med kommunedelplanen.

I følgje vedtekne reguleringsbestemmelsar til planident 75E skal området nyttast til einbustadar eller tomannsbustadar i tillegg til rekke- eller kjedehus i inntil 3 etasjar. Byggehøgde skal ikkje overstige 10,0 meter over gjennomsnittleg planert terreng. Det skal setjast av 2 biloppstillingsplassar pr bueiningutanom garasje. Grad av utnytting er fastsett til 30 % BYA (definert som grunnflate på bygning i prosent av netto tomteareal). Reguleringsbestemmelsane har eit krav om minimum 25 m<sup>2</sup> samla opparbeida leikeplass pr bustad, av det skal minimum 5 m<sup>2</sup> vera leikeplass ved inngang (maksimum 50 meter frå bustaden).

I bestemmelsane for planident 75E er område B11 teke med innan sone 1 Smiskaret, I rekkefølgebestemmelsane står at utbygginga i sone 1 er starta opp og har ingen attverande krav til infrastruktur.



## Avvik frå overordna arealplanar.

Planforslaget følgjer i hovudsak overordna arealplan, men avvik på følgjande punkt:

Planlagt tiltak	Vedtekne reguleringsbestemmelsar
Grad av utnytting: BYA = 40 % i felt B1 og 35 % i felt B2, medrekna biloppstillingsplassar på eiga tomt.	Grad av utnytting BYA = 30 %, definert som grunnflata av bygningen i prosent av netto tomteareal.

Avviket vert drøfte seinare i planomtalen.

### **Dagens arealbruk**

Omkringliggjande landskap er prega av skogkledte småe kollar og bekkedalar med fall mot nord og aust. Området ligg ca 300 nordaust for eksisterande busetnad på Sveberg. Sjølv om planområdet ligg høgt og fritt på høgde 160 m.o.h, er det forholdsvis lite eksponert frå sentrum i Hommelvik og noverande bustadområde på Sveberg. Utbyggingsarealet, som er prega av blandingskog på låg bonitet, er ca 5,5 daa stort og ubebygd.

Området er ikkje utsett for ras- eller flomfare, jfr. NVE's flomsonekart og farekart. Berggrunnen er danna av skifer og sandstein. I følgje kvartærgeologisk kartverk er det i hovudsak grunnlendt mark med morenemateriale med fjell i dagen.

Ut frå tidlegare bruk av området, kan ein gå ut i frå at det ikkje er forureining i grunnen.

Tilførselsveg (inkludert gang- og sykkelveg) fram til området er bygd ut i samsvar med vedteken reguleringsplan. Ut over det er felt B 11 og omkringliggjande område framleis naturmark.

Vegane i området har fartsgrense på 50 km/t (Svebergvegen) og 30 km/t (Vidhaugen). Sistnemnde vil ikkje ha gjennomgangstrafikk.

Det er regulert busslomme rett sørvest for byggefeltet. I dag er det god buss-samband til Trondheim og Stjørdal via E6. I tillegg vil det etter kvart verte eit kollektivtilbod internt i Svebergmarka.

I samband med reguleringa i 2006 vart det gjort arkeologiske undersøkingar i Svebergmarka. Det vart ikkje gjort funn innan planområdet.

Det går offentleg vatn- og avlaupsledning i omkringliggjande vegsystem.

Området er knytt til Sveberg barneskole og Hommelvik ungdomsskole. Avstanden til barneskulen er ca 900 meter langs tilførselsvegen som har fortau. Når området er utbygd vert det truleg etablert skogsstiar mellom skuleområdet og dei ulike byggeområda. Dette vil redusere avstanden til ca 600 meter. Til ungdomsskulen er det ca 3 km, i hovudsak langs vegar med fortau.

### **Samråds- og medverknadsprosess**

Det vart gjennomført oppstartsmøte 08.01.10 med Malvik kommune. Offentlege organ vart informert om planoppstart gjennom brev 29.01.10.

Varsel om oppstart av planarbeid vart annonsert 03.02.10 i Adresseavisen. Frå 05.02.10 låg melding om igangsetjing av reguleringsarbeid ute på Malvik kommune si heimeside.

### **Innkome merknader/innspeil**

Det vart sett frist til 01.03.10 til å gi tilbakemelding på melding om oppstart, som resulterte i følgjande innspel:

1. Malvik Everk (05.02.10)

Ønske å verte kontakta tidleg slik at dei kan samarbeide om plassering av naudsynt infrastruktur (kabelskåp) for straumnett, fibernett og eventuelt offentleg gatelys.

Det er etablert nodehytter (fibernett), men ikkje nettstasjon i området. Det er planlagt nettstasjon på nordsida av B 11 i ytterkant av felt B 12.

Kommentar:

Dei forhold som Malvik Everk tek opp er vurdert i forslag til reguleringsplan.

2. Sør-Trøndelag fylkeskommune (03.02.10)  
Minner om § 8 i kulturminnelova, ut over det ingen merknader.
3. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag (29.01.10):  
I planlegginga må ein ivareta barn og unge sine interesser. Innan planområdet må det vera nærleikeareal som er stort nok og egna til lek for ulike aldersgrupper og til ulike årstider. Omsynet til barn og unge si tryggleik og helse må ivaretakast, mellom anna i forhold til friområder, trafikk, skuleveg og sosial infrastruktur.  
Forutset at ein legg opp til god arealutnytting jamfør overordna plan.  
Kommentar:  
Dei forhold som er omtalt av fylkesmannen er vurdert i planarbeidet. For drøfting av leikearealet syner ein til vurderingar seinare i planomtalen.
4. Norges vassdrags- og energidirektorat (23.02.10):  
Det er viktig at geoteknisk fagkyndig får vurdert grunnforholda sidan området har marine avsetjingar og morene.  
Det må vurderast om planområdet er utsett for anna type ras enn kvikkleireras.  
Det må vurderast korleis overflatevatn skal handterast for å unngå skade, og ta vare på vassdragsmiljø.  
Kommentar:  
På bakgrunn i innspelet frå NVE har Rambøll Norge AS i notat G-not-001 datert 03.03.10, gitt ei vurdering av geotekniske forhold. Basert på registreringar som er gjort under arbeid med adkomstveggar inn til området, og registreringar gjort ved eigen synfaring på felt B 11, vert det lagt til grunn at det ikkje er sannsynlig at det er blaut leira innan felt B 11 eller fare for utrasing av området.

Registreringar i området sør for felt B 11 tilseie at feltet ikkje er utsett for ekstern rasrisiko.

### Omtale av planforslaget

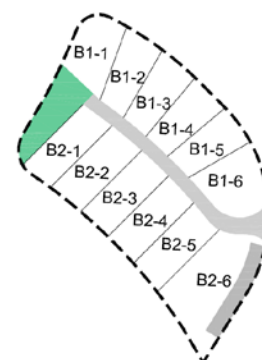
Planforslaget er i hovudsak i samsvar med føringane i gjeldande reguleringsplan. Avvik er synt på side 2 i planomtalen.

### Plandata

Arealbruksformål i planen	Bustad	Parkering utanom private tomter	Leik	Felles adkomst- veg	Annet vegareal
Sum grunnareal (totalt 5236 m <sup>2</sup> )	4259 m <sup>2</sup>	169 m <sup>2</sup>	311 m <sup>2</sup>	383 m <sup>2</sup>	115 m <sup>2</sup>
Aktuelle bustadbygg inkl. biloppstilling på eiga tomt	Ca.1420 m <sup>2</sup> BYA				
Bueiningar	12 stk				

Nedanfor følgjer ein tabell med arealoversikt for den enkelte tomt i planområdet, jamfør inndeling i kart til høgre.

Med "Uteareal terreng" er i tabellen meint det arealet som er mest egna til uteopphald på tomten. I forhold til soltilgang vil det mest egna utearealet på terrengnivå vera på sørleg og vestleg del av den einskilde tomten.





Tomt	Storleik tomt, m <sup>2</sup>	Bygning og biloppstillingsplass, m <sup>2</sup>	Utnyttingsgrad på tomta, % BYA	Utnyttingsgrad i plankartet, %BYA	Uteareal terreng, m <sup>2</sup> (*)	Uteareal tak-terrasse m <sup>2</sup>
B1 - 1	351	118	33,6	40	90	30
B1 - 2	308	118	38,3	40	90	30
B1 - 3	307	118	38,4	40	90	30
B1 - 4	301	118	39,2	40	90	30
B1 - 5	295	118	40,0	40	90	30
B1 - 6	403	118	29,3	40	60	30
B2 - 1	344	118	34,3	35	110	30
B2 - 2	370	118	31,9	35	110	30
B2 - 3	352	118	33,5	35	110	30
B2 - 4	350	118	33,7	35	110	30
B2 - 5	350	118	33,7	35	110	30
B2 - 6	529	118	22,3	35	130	30

### Planlagt arealbruk

Planen regulerar arealet til bustadformål med felles adkomstveg, leik, parkering. Plangrensa følgjer formålsgrensa (= teiggrensa) i vedteken reguleringsplan Deler av Svebergmarka, godkjent 29.11.10 (planident 75E).

### Plassering og utforming av bygg

Innan områder skal det kunne byggast 12 frittliggjande einebustadar i 3 etasjar med delvis flatt tak, i tillegg til garasje. Bygningane vert planlagt utan kjellar. Foreslått tomteinnending gir tomtestorleik som varierar frå 295 m<sup>2</sup> til 529 m<sup>2</sup>. Bygningane er plassert mest mogeleg mot nord på kvar tomt, slik at utearealet vert orientert mot sørvest. Utforming og plassering av planlagde bygg ikkje vil skape uheldige skuggeforhold. Plasseringa er også i samsvar med byggegrensa som gjeldande reguleringsplan legg opp til, med 20 meter til senterlinje i Svebergvegen og 4 meter frå formålsgrensa mot tilliggjande vegar. I forslag til planbestemmelsar er sett krav om minimum 5 meter mellom regulert vegareal og garasjeport. Dette medfører at garasjeporten må trekkast minst 1 meter inn frå byggegrensa.

I gjeldande reguleringsplan er det gitt høve til å bygge inntil 3 etasjes bygg. Byggehøgda, rekna får bakkenivå i fasade mot nord, skal ikkje overstige 10,0 meter.

Planbestemmelsane i vedteken reguleringsplan Deler av Svebergmarka, godkjent 29.11.10 (planident 75E) gir høve til å byggehøgde på 10,0 meter over gjennomsnittleg planert terreng. I plankartet som no vert sendt inn er synt maksimum kotehøgde sokkelplate (OK golv nedre plan) innanfor kvar tomt. For at redusere verknaden som planlagt bygg kan ha på omgjevnaden, er det i planbestemmelsane fastsett forhold vedrørande material og farge. Områdestudie og utarbeida terrengsnitt syner at fjernverknaden av bygningane er minimale. Byggeområdet vil ikkje vera synleg frå Hommelvik eller Midtsand. Det vil truleg ikkje danne silhuettverknad, bortsett frå mindre områder ute på fjorden. For at redusere verknaden som planlagt bygg kan ha på omgjevnaden, er det i planbestemmelsane fastsett forhold vedrørande material og farge.

### Grad av utnytting

Det vert lagt til rette for høgare utnytting av området enn det vedteken reguleringsplan legg opp til. Bebygd areal pr planlagt hus og garasje er ca 100 m<sup>2</sup>. I tillegg skal reknast inn 18 m<sup>2</sup> for biloppstillingsplass på eiga tomt. Samla gir dette eit omfang av bebygd areal på ca 1420 m<sup>2</sup>. Areal avsett til bustadområdet er 4387 m<sup>2</sup> og samla utnytting er sett til BYA = 40 % innan felt B1 og BYA = 35 % innan felt B 2.



Ein auke i utnyttingsgraden gir eit noko tettare preg på området utan at dette går ut over bu- og miljøkvaliteten i området. Tilrettelegging av ein felles leikeplass på 311 m<sup>2</sup> og ca 30 m<sup>2</sup> takterrasse på kvar tomt er forhold som medverkar til at ei tett utbygging kan akseptast.

#### Ute- og leikeareal

I vedtekne planbestemmelsar til Svebergmarka-planen er det sett krav om minimum 25 m<sup>2</sup> samla opparbeida leikeareal pr bueining, fordelt på leikeplass ved inngang, nærleikeplass og strøksleikeplass. I forslag til planbestemmelsar er desse bestemmelsane vidareført.

Rett nord for planområdet er regulert eit offentleg friområde (F3) med eit areal på 6,8 daa. Med si plassering vil dette området ivareta funksjonen som nærleikeplass og strøksleikeplass. Området går over i eit friluftsområde som strekker seg ned til sjøen ved Rota. I oppstartsmøtet 08.01.10 vart det meddelt at det vert sett rekkefølgekrav om opparbeiding av strøksleikeplass før utbygging kan gjennomførast. I punkt 3.3 i vedtekne planbestemmelsar til Svebergmarka-planen står det *"Områdene B2 og B11 skal benytte LEK 3 som nærleikeplass samtidig som denne også vil være offentlig tilgjengelig. Dette betyr at for disse områdene (...) kun blir stilt krav om å avsette areal for leikeplass ved inngang."*

Dei ulike tomtene vil ha eit egna uteareal/hageareal som vil variera frå ca 110 m<sup>2</sup> for tomtene i sør til ca 90 m<sup>2</sup> for tomtene som ligg nord i planområdet, jamfør tabell over. I forhold til soltilgang vil det mest egna utearealet på terrengnivå vera på sørleg og vestleg del av den einskilde tomt. I tillegg er det planlagt at kvart bygg skal ha takterrasse på ca 30 m<sup>2</sup>.

I vestleg del av planområdet er det regulert eit felles leikeområde med litt over 300 m<sup>2</sup>. Dette arealet ivaretek kravet som er sett i planbestemmelsar til Svebergmarka-planen og som også er gjeldande for B11-planen. Området har gode solforhold på midt på dagen og utover ettermiddagen. Ei plassering som gir gode lysforhold vil ha ulempe med nærleik til adkomstveg inn til området. I tillegg er deler av området brattlendt. Dette fører til at det er behov for god tilrettelegging slik at leikeplassen kan utnyttast av alle aldersgrupper og der deler av arealet er tilpassa personar med rørslehemming.

Mellom leikearealet og køyrevegen i vest må det etablerast skjerm eller annan tilsvarende hindring, slik at faren for ulukker vert redusert. Skjermen må få utforming slik at støyen frå køyrevegen vert redusert til eit akseptabelt nivå, jamfør retningslinjer gitt i rundskriv T-1442 om behandling av støy i arealplanlegging der grenseverdiar for vegtrafikkstøy utom bustad (leike- og opphaldsareal) er  $L_{den} 55dB$ , jamfør NS 8175, klasse C.

Trafikkmengde og fordeling av trafikken (større kjøretøy) er basert på vurderingar gjort i samband med regulering av Svebergmarka (R 75).

	ÅDT	Fartsgrense	Andel tungtrafikk	Avstand frå bygning til veg
Svebergvegen	1400	50	5	18
Vidhaugen	1000	30	5	7

Utrekna støynivå frå Svebergvegen er i fasade 52,1 dBA, frittfelt 49,1dBA og frå Vidhaugen er i fasade 61,3dBA, frittfelt 58,3 dBA. Konklusjonen er at det er behov for avbøtande tiltak i samband med støy frå Vidhaugen.

Ved å setje opp ein støyskjerm med høgde 1,8 meter og avstand 4 meter frå senterlinja vert utrekna støynivå frå Vidhaugen redusert framfor fasade til 52,6 dBA, frittfelt 49,6 dBA.

I plankartet er støyskjerm mot Vidhaugen og sikringsgjerde mot Svebergvegen regulert inn og forholdet er teke med i planbestemmelsane i samband med krav om utomhusplan. Det er sett krav om at leikeplassen ikkje skal utsetjast for utandørs støynivå som overstig  $L_{den} 55 dB$ .

I plankartet er sikringsgjerdet plassert nokolunde i samsvar med eksisterande skjæringskant. Endeleg plassering av sikringsgjerdet må fastsetjast i utomhusplan.

Sør for planområdet er det regulert inn eit anna leikeområde (FLB2) som er ca 1,5 daa stort og som gjennom ein turveg står i samband med eit stort friluftsområde på Sveberg.

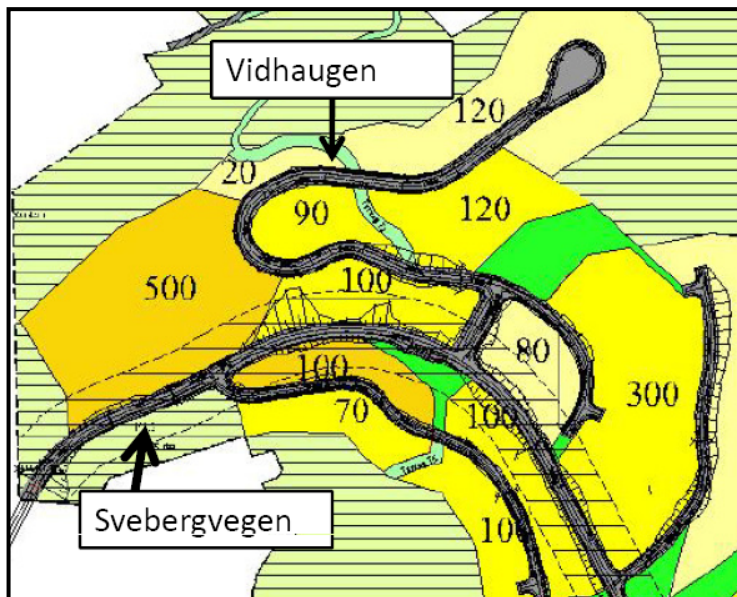
I tillegg til dette er det forholdsvis kort avstand (ca 1,5 km) til eit stort friluftsområdet sør for E6, der mellom anna Stavsjøen er eit utgangspunkt for eit godt utbygd løypenett for ski.

#### Miljøforhold og infrastruktur

På bakgrunn i innspelet frå NVE har Rambøll Norge AS i notat G-not-001 datert 03.03.10, gitt ei vurdering av geotekniske forhold. Konklusjonen er at det ikkje er sannsynlig for blaut leira innan felt B 11 eller fare for utrasing av området.

Rambøll Norge AS tilrår at lausmassane i austre del av felt 11 må undersøkast i samband med oppstart av grunnarbeid. Dette forholdet er teke med i forslag til planbestemmelsar.

Planområdet har form som ein liten kolle med vegar rundt. Deler av vegsystemet er lagt i fjellskjeringar. Det er ca 10,0 meter mellom høgaste og lågaste punkt i planområdet. Topografi og grunnforholda tilseie at det ikkje er fare for steinsprang eller snøras inne i eller inn til planområdet.



Kartet til venstre syner forventa trafikkbilastning frå dei ulike delfelta i ÅDT, basert på ein turproduksjon på 5 turar pr bueining pr dag.

Ut frå dette kan ein fastsetje at trafikken i krysset Vidhaugen/Svebergvegen vest for felt B 11 vil ha ÅDT ca 1000.

I den del av Sveberg-vegen som går forbi felt B 11 vil det i tillegg kome trafikk frå dei ande delfelta som ligg inntil. Tala her er meir usikre sidan Svebergvegen har gjennomgangstrafikk, men truleg vil trafikkmengda vera 1400 ÅDT langs felt B 11.

Svebergvegen er lagt i skjæring forbi mesteparten av felt B 11 og denne vil ha same verknad som ein støyvoll. Utrekingar syner at med nemnde trafikkbilastning og dei gitte fartsgrensar som er i området, vil det ikkje vera støy over grensene fastsett i rundskriv T 1442 frå Svebergvegen. Derimot vil trafikk frå Vidhaugen medføre eit støynivå over det som er tilrådd i rundskrivet. Det er i planbestemmelsane teke med krav om at det i samband med melding om tiltak innan området sett av til bustadformål må det vera synt bygningstekniske tiltak for å redusera støy i opphaldsrom.

Malvik kommunen har fastsett at felt B 11 vil ha felles avfallsmottak (nedgravde konteinrar) saman med deler av omkringliggjande bustadfelt og at plassering av dette mottaket skal vera innan felt F 3 rett nord for B 11.

Vedtekne planbestemmelser seier at overflatevatnet i gjennom lokal handtering i størst mogleg grad skal fordrøyast og infiltrerast i tillegg til at det skal etablerast naudflomvegar. Topografien og omkringliggjande vegsystem fører til at det ikkje vil renne vatn inn i planområdet. Handtering av overflatevatnet er derfor avgrensa til å ta omsyn til den auka avrenningsintensiteten som vil oppstå ved at vegetasjon vert byta ut med asfalt og bygningsflater. Det kommunale krav om fordrøyningsbasseng er teke med i reguleringsbestemmelsane og kan til dømes løysast gjennom etablering av tett tank. Tomtene vil knyte seg til kommunalt VA-anlegg som er etablert i opparbeida veganlegg.

Med bakgrunn i kommunal tilråding er det sett krav om at alle bygningar skal vera sikra mot mogleg innsiv av radongass. Radonførebyggjande tiltak i den einskilde bustad skal kome fram i samband med melding om tiltak.

#### Trafikkløysing og parkering

Området har adkomst frå offentleg veg. Den del av vegen Vidhaugen som går langs utbyggingsområdet skal berre ivareta ferdsel frå dette området. Det er derfor lagt opp til at tomtene i nord har adkomst direkte til den offentlege vegen, men det er felles adkomstveg for dei 6 tomtene som ligg inntil Svebergvegen og til felles leikeplass. Sidan det er eit avgrensa tal tomter som er knytt til denne felles adkomstvegen, i tillegg til at kommunaltekniske forhold som renovasjon m.m. vert tilrettelagt utanfor planområdet, er det ikkje er behovet for å etablere snuhammer i felles avdkomstveg.

Det er krav om 3 oppstillingsplassar for bil pr bueing i planområdet. Det vert lagt opp til eigen garasje med plass framfor porten for å dekke to av oppstillingsplassane. Mellom porten og formålsgrænse skal det vera minimum 5.0 meter. For å dekke resterande behov, skal det etablerast felles parkeringsplass. To av plassane skal ha storleik tilpassa bilar for personar med rørslehemming (4 x 5 meter).

Det er etablert fortau langs dei offentleg adkomstvegane i området. Samla sett vert derfor trafikktryggleiken vurdert som akseptable. Truleg vil størst fare for ulukke skje dersom nokon tek ein snarveg over Svebergvegen i området søraust for planområdet/felles parkeringsområde. I samband med bygging av Svebergvegen vart det her lagt opp ein liten voll som vil gi redusert ferdsel, men truleg vil berre tiltak som gjerde eller liknande ha ønska effekt. Sidan det området som vil kunne verta mest nytta som snarveg ligg utanfor planområdet, er det ikkje fastsett krav om tiltak.

#### Universell utforming

Svebergmarka-planen fastset at universell utforming skal vektleggast ved opparbeiding av infrastruktur og felles leike- og uteopphaldsareal. Mellom anna skal apparat og anlegg i området kunne nyttast på like vilkår av så mange som mogleg og adkomst frå veg skal leggast til rette for orienterings- og rørslehemma.

Forplikande tiltak i forhold til universell utforming er teke inn i forslag til planbestemmelser.

#### **Verknader av planforslaget.**

Planlagt arealbruk er i hovudsak i samsvar med Svebergmarka-planen (planident 75E), og er ei oppfølging av denne planen. Planforslaget avvik frå denne planen ved at det vert foreslege ei høgare utnytting (BYA = 40 % i felt B1 og 35 % i felt B2, medrekna biloppstillingsplassar på eiga tomt). I planident 75E er grad av utnytting fastsett til BYA = 30 %, definert som grunnflata av bygningen i prosent av netto tomteareal. Denne definisjonen vert av forslagstillar oppfatta som at biloppstillingsplassar ikkje er med i fastsetjinga av utnyttingsgrad for planident 75E. Når biloppstillingsplass er inkludert i utrekning av utnyttingsgraden for B11 vil dette utgjere 5 % høgare utnyttingsgrad (12 plassar à 18 m<sup>2</sup> fordelt på 4259 m<sup>2</sup> bustadareal).





Ein høgare utnyttingsgrad vil gi eit tettare preg på området. Bestemmelsane for reguleringsplan for Deler av Svebergmarka (planident 75E) er vidareført i plan for felt B11. Her heiter det: *”Områdene B2 og B11 skal benytte LEK 3 som nærlekeplass samtidig som denne også vil være offentlig tilgjengelig. Dette betyr at for disse områdene (...) kun blir stilt krav om å avsette areal for lekeplass ved inngang.”* Kravet er minimum 150 m<sup>2</sup> samla leikeplass ved inngang. Eit felles leikeareal på 311 m<sup>2</sup> (over dobbelt så stort som kravet) gir høve til å få god kvalitet på denne leikeplassen. Ein reduksjon av storleiken på leikearealet vil kunne gi større bustadareal og dermed mindre utnyttingsgrad. Tabell side 5 syner utnyttingsgrad på kvar tomt basert på tenkt bygningsform. Vidare syner tabellen egna uteareal på terrengnivå på kvar tomt. Saman med tilrettelegging av ein felles leikeplass på 311 m<sup>2</sup> og ca 30 m<sup>2</sup> takterrasse på kvar tomt vil dette medverke til at ei tettare utbygging kan skje utan at dette går ut over bu- og miljøkvaliteten i området.

Det er utarbeida ROS-analyse i samsvar med § 4-3 i plan- og bygningslova og tema som er utreda som relevante er støy frå trafikk i Svebergvegen og trafikkulykkespunkt. Desse er drøfta tidlegare i planomtalen. Ut over dette synte ROS-analysen at ein må vera merksam på branntekniske forhold og kraftforsyning i området. Det er sett av areal til nettstasjon innan område B 12 rett nord for B 11. Endeleg plassering og etablering på vurderast i samband med melding om byggetiltak. Forholdet er innarbeida i planbestemmelsane så langt dette er relevant.

For området gjeld reguleringsplan for Deler av Svebergmarka, godkjent 29.11.10 (planident 75E). I bestemmelsane datert 21.01.11 til denne planen er område B11 teke med innan sone 1 Smiskaret. I rekkefølgebestemmelsane står at utbygginga i sone 1 er starta opp og har ingen attverande krav til infrastruktur.

Som rekkefølgekrav er teke med opparbeiding av avfallsløysing og felles areal (felles leikeareal, felles adkomst og felles parkering).

### Utdrag av ROS-analysen

KOR TRULEG DET ER AT HENDINGA SKJER	KONSEKVENNS			
	K1 – Liten	K2 – Middels	K3 – Stor	K4 – Svært stor
S4 – Svært stor	Gul	Rød	Rød	Rød
S3 – Stor	Grøn	Gul	Rød	Rød
S2 – Middels	Grøn	Grøn	Gul	Rød
S1 – Liten	Grøn	Grøn	Grøn	Gul

Hending i røde felt: Tiltak er naudsynleg

Hending i gule felt: Tiltak må vurderast ut frå kostnad i forhold til nytte

Hending i grønne felt: ”Rimelege” tiltak kan gjennomførast



HENDING	S-NIVÅ	K-NIVÅ	RISIKO	Kommentarar/tiltak
1. Radongass	S2	K3		Forholdet er ikkje undersøkt innan planområdet. Malvik kommune opplyser at det er behov for å vurdere forholdet. Nye bygningar som vert ført opp i Noreg bør ha så låge radonnivå som praktisk mogeleg og det vert tilrådd radonførebyggjande tiltak ved nybygging. Dei viktigaste radonreducerande tiltaksløysingane mot radon frå byggegrunn i nybygg kan delas inn i tre kategoriar: tetting, trykksenkning av byggegrunn og ventilasjon.
2. Brann/politi/sivilforsvar	S2	K4		Branntekniske løysingar må vurderast i samband med melding om byggetiltak. Tryggleiken ved brann er ivareteke gjennom dagens brannordning i Malvik kommune.
3. Kraftforsyning	S4	K2		Det er ikkje etablert nettstasjon i området. I følgje Malvik Everk er det sett av areal innan område B 12 til formålet. Endeleg plassering og etablering på vurderast i samband med melding om byggetiltak
4. Vassforsyning, trykktap	S1	K3		Etablering av 12 bustadhus vil kunne påverke vassforsyninga. Med bakgrunn i opplysningar frå Malvik kommune legg ein til grunn at trykktap ikkje vil verte eit problem. Føreslår difor ikkje avbøtande tiltak for dette punktet.
5. Friluftsområde	S4	K1		Utbygginga medfører omdisponering av ca 5,5 daa skogsareal. Området er i dag ikkje i bruk til spesielle friluftsmål. Føreslår difor ikkje avbøtande tiltak for dette punktet.
6. Støy og støv frå trafikk	S4	K3		Det er i hovudsak trafikk på vegane Svebergvegen og Vidhaugen som vil generere støy inn til planområdet. Basert på opplysningar i reguleringsplan for Svebergmarka vil dei to vegane ha h.h.v. 1000 ÅDT og 1400 ÅDT. Fartsgrensa for Svebergvegen er 50 km/t og for Vidhaugen er den 30 km/t. Støynivået frå Svebergvegen på fasade på planlagt byggeprosjekt er utrekna til mindre enn $L_{den}$ 55 dBA, medan støynivået frå Vidhaugen er utrekna til 61,3 dBA framfor fasaden i dei husa som vil liggje nærast denne vegen. Det må gjennomførast bygningstekniske tiltak for å redusere støy i opphaldsrom og uteopphaldsareal.
7. Støy og støv frå eigen trafikk	S4	K1		Det er forventa ein turproduksjon på 80 ÅDT frå bustadfeltet. I denne samanheng vert det lagt til grunn at omfanget av støy og støv frå eigenprodusert trafikk er liten.
8. Trafikkulukke	S2	K4		Det vil alltid vera ein viss sjanse for at ei trafikkulukke på grunn av tiltaket kan skje. Konsekvensane av ei ulukke vil kunne verte store. Tilrettelegging av gode sikthorhold og trygge forhold for mjuke trafikantar må drøftast i planprosessen.