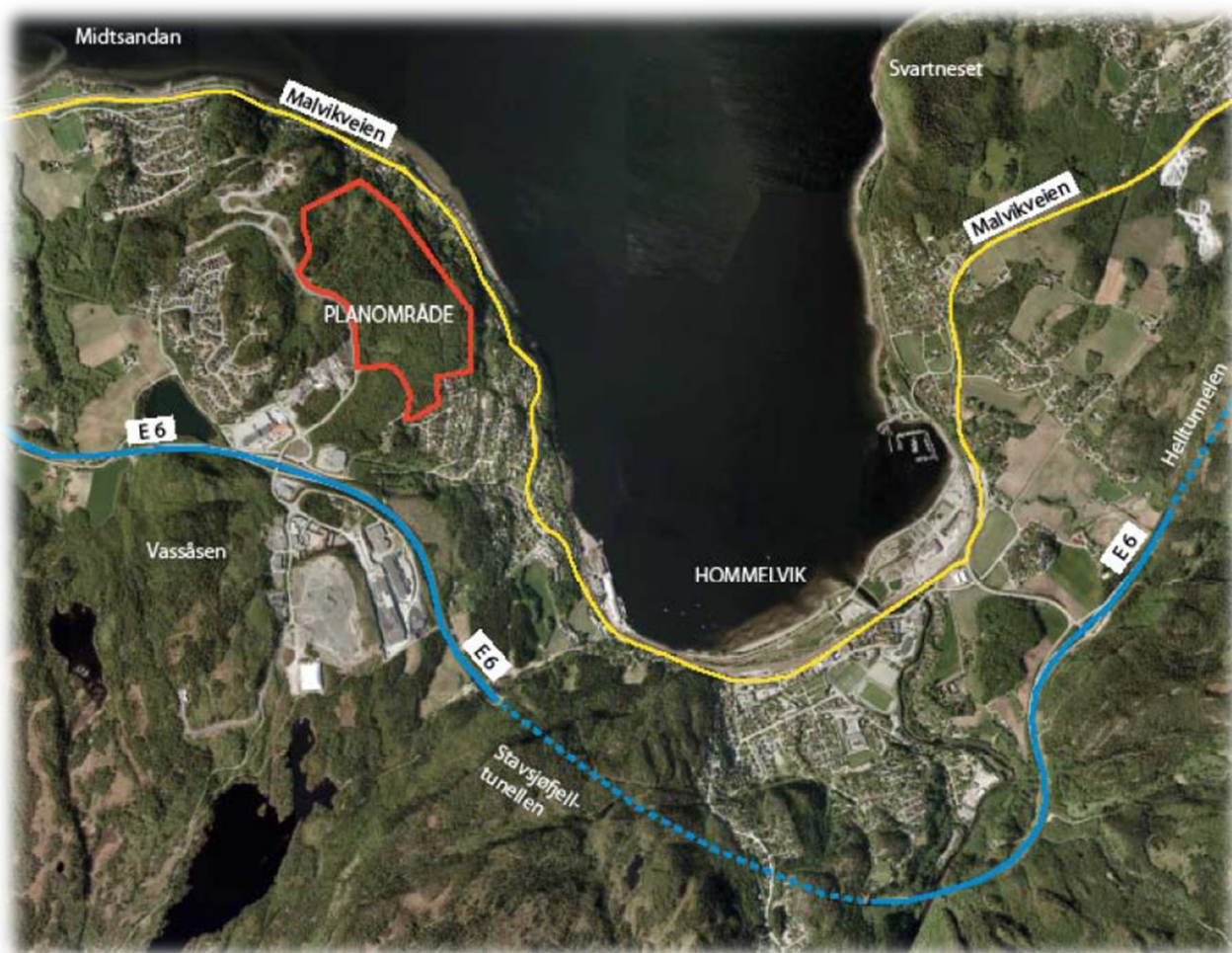


Planbeskrivelse

Detaljreguleringsplan for Svebergmarka, 3. etappe, felt B20, 21, 22, 23a og 23b



Forslagsstiller:



MALVIK KOMMUNE

Konsulent:

tegn_3

Revidert 17.11. 2015.

Innhold

1. Bakgrunn	4
Hensikt med planen	4
Tidligere prosesser - områdeplan	4
Oppstart og varsling	5
Grunneiere og eierforhold	5
2. Medvirkningsprosess	6
Forhåndsuttalelser	6
3. Planstatus og rammebetingelser	8
Kommunale planer	8
Tilgrensende detaljplaner	8
4. Dagens situasjon	10
Beliggenhet	10
Dagens arealbruk	10
Landskap	10
Grunnforhold	11
Naturforhold	12
Eksisterende bebyggelse	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Friluftsliv og rekreasjon	12
Barn og unges interesser	12
Kulturminner og kulturmiljø	12
Trafikkforhold	12
Kollektivtilbud	12
Offentlig og privat servicedekning	12
Vann og avløp	12
5. Beskrivelse av planforslaget	13
Konsept	13
Arealbruk	13
Bebyggelsesstruktur	15
Høyder og utforming	16
Utearealer	17
Parkeringsløsning	18

Offentlige friområder og lekeplasser	18
Barn og unges interesser	18
Infrastruktur	19
Energi og miljø	21
Universell utforming	21
Andre forhold	21
Risiko- og sårbarhet	22
Juridiske forhold	22
6. Konsekvenser av planforslaget	23
Overordnede planer og mål	23
Stedsutvikling og sosial infrastruktur	23
Naturmangfold	23
Landskap	23
Miljøfaglige forhold	24
Overvannshåndtering	24
Trafikkforhold	25
Teknisk infrastruktur	26
Anleggsdrift og massehåndtering	26
Risiko og sårbarhet	26
Barn og unges interesser	28
Utforming av utearealer	28
Sosial infrastruktur	28
Rekreasjonsinteresser	28
Universell utforming	28
Estetikk og byggeskikk	29
Økonomiske konsekvenser for kommunen	29
Planlagt gjennomføring/utbyggingsrekkefølge	29
7. Oppsummering av planforslaget	30
8. Vedlegg	31

1. BAKGRUNN

Planforslaget er innsendt av tegn_3, på vegne av Malvik kommune som tiltakshaver.

Hensikt med planen

På grunnlag av områdereguleringsplan 201310 – *Områderegulering for del av Svebergmarka boligområde etappe 3 og 4* skal det lages en detaljreguleringsplan for feltene B 20, 21, 22, 23a og 23b. Hensikten med planen er å planlegge bebyggelsesstrukturen på de ovennevnte delfeltene. I henhold til § 4.1 *Krav om detaljregulering* i områdeplanen skal det angis byggegrenser, høyder, avgrensning av tomter og fellesarealer, adkomstløsninger m.m. Det er foretatt en vurdering av hvert enkelt delfelt, med tanke på tetthet og typologi som skal være førende for kommende detaljplaner. Boligområdene planlegges utbygd med småhusbebyggelse i form av eneboliger, tomannsboliger og rekkehus, samt lavblokker.

Planforslaget er av forslagsstiller vurdert i henhold til plan- og bygningslovens § 12-10 første ledd, jf. § 4-2 med tilhørende forskrift. Planforslaget er vurdert til ikke å komme inn under forskriftens virkeområde, og skal derfor ikke konsekvensutredes.



Planavgrensning

Tidligere prosesser - områdeplan

Områdereguleringsplan for Svebergmarka boligområde ble først vedtatt i kommunestyret 28.08.06. Ved etablering av nytt kartgrunnlag og en økt kvalitet på høydekurvene ønsket i Malvik kommune en kvalitetssikring av den vedtatte områdeplanen. En mulighetsstudie ble

utført, og man kom av terrengmessige årsaker fram til at mindre areal kunne bebygges enn det som var vist i regulert situasjon, og at vegene i større grad måtte tilpasses reelle utbyggingsområdene. Ny områderegeringsplan bygger videre på den gamle områderegeringsplanen, men overordnet vegnett er endret, noe mindre areal er avsatt til utbygging og planområdet inkluderer en større andel av tilliggende grønnstruktur. Ny områderegeringsplan ble vedtatt av Malvik kommune 27.04.15.



Oversiktskart

Oppstart og varsling

Kunngjøring om igangsatt regulering ble gjort på Malvik kommune sine nettsider og i Adresseavisen 06.03.15, og varsel om igangsatt regulering ble sendt til offentlige høringsinstanser og berørte parter på e-post 05.03.15. Administrasjonen i Malvik kommune anbefaler oppstart av planinitiativet.

Grunneiere og eierforhold

Planområdet omfatter deler av to eiendommer: gnr/bnr 46/3 og 47/80. Malvik kommune er grunneier av begge disse eiendommene.

2. MEDVIRKNINGSPROSESS

Forhåndsuttalelser

Innkomne forhåndsuttalelser følger som eget vedlegg. Det kom inn 5 uttalelser til planarbeidet.

Merknadene er listet opp i tabellen under og det er laget et kort sammendrag av merknadene. Til hver merknad er det beskrevet hvordan merknaden er lagt til grunn i planarbeidet.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, brev datert 18.03.15	
Resymé av innspill	Forslagsstillers kommentar
Generelle påminnelser ang: <ul style="list-style-type: none">- Gode arealer for lek, og trygg ferdsel til skole og barnehage.- Høy arealutnyttelse og minimumskrav til utnyttelsesgrad- Tilfredsstillende støy- og støvforhold for eksisterende boliger i utbyggingsfasen.- Krav om ROS-analyse.- Beskrivelse av folkehelserelevante tema.	Tas til etterretning. ROS-analyse er utført i forbindelse med områderegeringsplan for planområdet, og relevante tema gjengis her i planbeskrivelsen.
Sør-Trøndelag fylkeskommune, brev datert 05.03.15	
Resymé av innspill	Forslagsstillers kommentar
Ingen merknader til igangsatt planarbeidet så lenge dette er i tråd med gjeldende områdeplan. Minner om: <ul style="list-style-type: none">- Den generelle aktsomhetsplikten etter § 8 i kulturminneloven.- § 1-1 i plan- og bygningsloven som sier at prinsippene om universell utforming skal i planleggingen.	Tas til orientering/etterretning.
Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS, brev datert 11.03.15	
Resymé av innspill	Forslagsstillers kommentar
Minner blant annet om: <ul style="list-style-type: none">- Tilrettelegging for at brann- og redningstjenesten skal kunne utføre effektiv rednings og slukkeinnsats, uansett årstid.- Avstand mellom bygninger ivaretas for å forebygge at en eventuell brann ikke får en urimelig stor konsekvens.- Kjeller utenfor bygningskropp må vies spesiell oppmerksomhet med tanke på belastningen av utrykningskjøretøy.	Tas til etterretning.

NVE Region Midt-Norge , e-post datert 18.03.15	
Resymé av innspill	Forslagsstillers kommentar
Ingen spesielle merknader, men oversender en sjekklister for vurdering av tema innenfor NVEs forvaltningsområder.	Tas til orientering.
Statens vegvesen , brev datert 23.03.15	
Resymé av innspill	Forslagsstillers kommentar
Ingen merknader til igangsatt planarbeidet.	Tas til orientering.

3. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

Overordnede kommunale planer

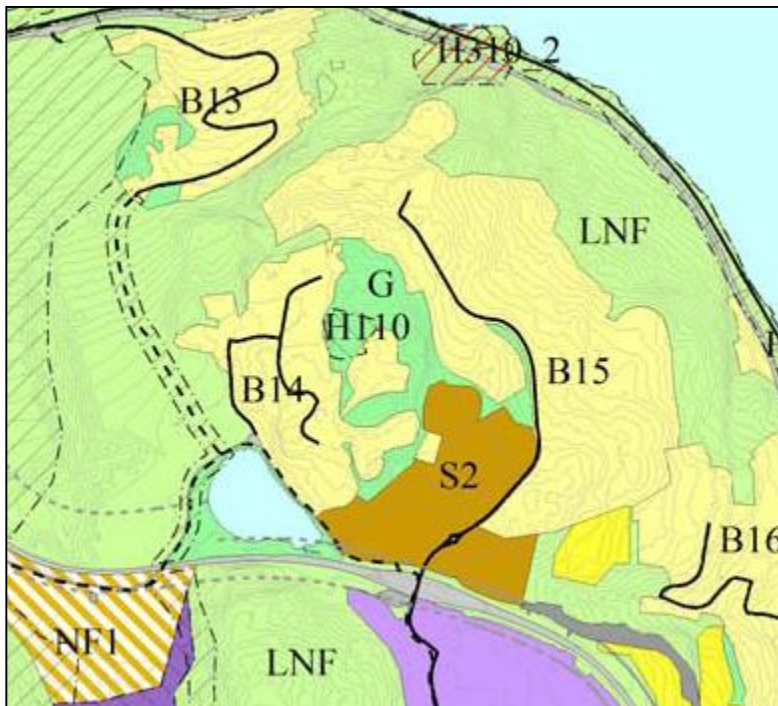
Gjeldende reguleringsplan – Områdereguleringsplan

Planområdet omfattes av gjeldende områdereguleringsplan 201310 *Områdereguleringsplan for deler av Svebergmarka boligområde* – se kart neste side. Områdeplanen avklarer arealbruk, utbyggingsform/ bygningsstruktur, veg- og trafikkmønster. I reguleringsbestemmelsenes § 4.1, stilles det krav om detaljregulering av de enkelte delfeltene.

Det er angitt i områdeplanen at området skal bebygges med frittliggende og konsentrert småhusbebyggelse i inntil 3 etasjer inkludert kjeller og loft. Grad av utnyttning er angitt i % BYA, og det er satt en maks utnyttelse på BYA = 30 % for alle felt med unntak av felt B 13 og B 24, hvor det er satt en maks utnyttelse på % BYA = 40. Det skal legges vekt på god terrengtilpasning.

Kommuneplanens arealdel, Malvik kommune 2010-2021, vedtatt 20.06.2011

Svebergmarka er i kommuneplanen i hovedsak regulert til Boligbebyggelse (B14 og B15), sentrumsformål (S), grønnstruktur (G) og landbruks-, natur- og friluftsområder (LNF). Planområdet tilhører sone B15, hvor det i kommuneplanen åpnes opp for villafortetting.

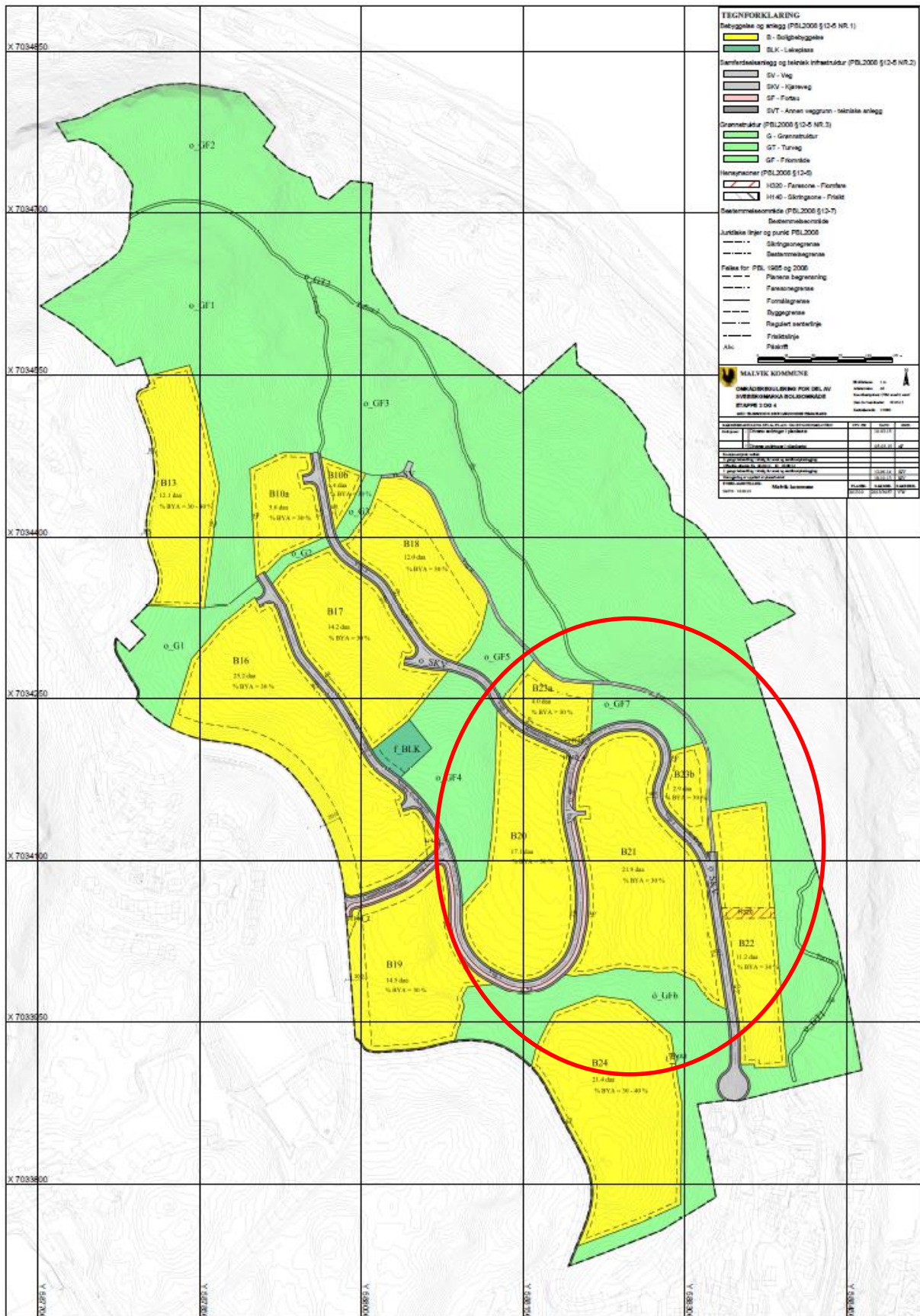


Utsnitt fra kommuneplanens arealdel

Tilgrensende detaljplaner

Reguleringsplanen grenser stort sett inn mot andre felt i ny områdereguleringsplan som enda ikke er detaljregulert, med unntak av:

- Øvre Sveberglia boligfelt, felt B14 og B15 (plan-ID 201175g), vedtatt 19.05.2011.
- Reguleringsplan for deler av Svebergmarka boligområde (plan-ID 75e), vedtatt 29.10.2010
- Grønberg – Rotamarka I (plan-ID 11b), vedtatt 02.09.1974



4. DAGENS SITUASJON

Beliggenhet

Planområdet ligger i den sørøstlige delen av Svebergmarka, rett nord for det eksisterende boligområdet Grønberg. Området ligger på nedsiden av Svebergvegen med utsikt utover Hommelvika. Planområdet omfatter ca 92 daa, og begrenses i dag av ubebygde naturområder på alle kanter.



Oversiktskart med avgrensning av områdeplanen

Dagens arealbruk

Selve planområdet er pr. i dag ubebyggt og framstår som delvis gjengrodd, bratt og lite tilgjengelig.

Landskap

Topografi

Landskapet er sammensatt. Planområdet heller i varierende grad mot nord og øst, men har slakere helning og er mer egnet for bebyggelse enn omkringliggende terreng. Områdene rundt skrånere sterkere mot nord og øst, og er avsatt til grønnstruktur i overordnet plan. Planområdet ligger mellom ca 105 m og 130 m over sjøen.



Bilde fra dagens situasjon sentralt i planområdet, hogst langs ny samleveg er igangsatt.

Hele området var inntil nylig tett bevokst med blandingskog, men arbeidet med avskoging, i første omgang for overordnede vegtraseer, har startet. Når skogen tas ned vil det fra området være god utsikt utover fjorden, både mot nord og øst. Det ferdig utbygde området vil dermed også være godt synlig fra motsatt side av vika.

Solforhold

Det at området er nord- og østvendt gir noen utfordringer i forhold til ettermiddagssol. Lokale terrengformasjoner og omfang og høyde på omkringliggende vegetasjon gjør imidlertid at solforholdene på de ulike delene av planområdet varierer.

En detaljert sol- og skyggestudie medfølger planforslaget viser solforholdene for de ulike feltene ved foreslått bebyggelsesstruktur.

Lokalklima

Planområdet er utsatt for vind fra nordvest, og er tilsvarende skjermet for vind fra sørvest.

Grunnforhold

I henhold til kvartærgeologisk kartverk består grunn i hovedsak av ”grunnlendt mark” med berg i dagen, noe som betyr god byggegrunn.

Videre er det foretatt prøvegraving på flere steder langs hovedadkomstvegen innenfor planområdet. Ut i fra disse undersøkelsene ser man at grunnen i planområdet i hovedsak består av fast friksjonsmasse med relativt kort ned til fast berg. Det er også funnet relativt fast leire i en del punkter med tilstrekkelig bæreevne for direktefundamentering av lette bygg. Nærmere vurdering av stabilitet, fundamenteringsforhold og setninger er avhengig av endelig plassering av bygg og planer for oppfylling/utgraving. Fundamentering og fundamentlaster må kontrolleres i forbindelse med detaljplanlegging.

I svingen mellom felt B19 og B20 er det funnet bløt leire og disse massene må vurderes utskiftet i forbindelse med bygging av vegen. I tillegg må det vurderes å utføre grunnundersøkelser i forbindelse med detaljprosjektering av bygg på felt B19 og B20.

Naturforhold

Det er ikke registrert verdifullt naturmangfold i eller i umiddelbar nærhet til planområdet.

Friluftsliv og rekreasjon

De senere år med betydelig boligbygging i området, har økt bruken av de ubebygde områdene. Dette kan ses ved at noen områder er mer brukt, og at det er etablert et nett av stier i terrenget. På de fineste høydedragene er det i tillegg etablert bålplasser.

Planområdet grenser mot større regulerte friområder på alle kanter. Friområdene er viktige nærområder for rekreasjon og et klart supplement som lekeplass for de litt større barna.

Barn og unges interesser

Et lite, men sentralt areal innenfor planområdet har en noe flatere karakter og bærer tydelig preg av aktivitet. Det er laget enkle innretninger med tau og stokker for lek. Det er lite trolig at planområdet ellers benyttes av barn og unge siden dette framstår som tettvokst og lite tilgjengelig. De nederste stiene innenfor planområdet framstår også som relativt lite brukt.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet.

Trafikkforhold

Atkomst er i dag via Svebergvegen som er utbygd i forbindelse med etappe 1 og 2. Svebergvegen er en kommunal veg med vegbredde på 6 meter. Veggen er fra Sveberg foreldrelagsbarnehage utbygd med gang-/sykkelveg. Fra barnehagen er det opparbeidet snarveier mot skoleområdet. Trygge skoleveger anses dermed for å være godt ivaretatt for denne strekningen.

Kollektivtilbud

Nærmeste kollektivtilbud er tilknyttet bussholdeplasser på E6 (Svebergkrysset). Herfra er det hyppige avganger til og fra Trondheim. Nærmeste holdeplass for tog ligger i Hommelvik sentrum. Det er opparbeidet bussholdeplass i Svebergvegen, med det foreligger ikke rutetilbud herfra i dag.

Offentlig og privat servicedekning

Skolekapasitet

Sveberg barneskole ligger like ved Malvik senter og ligger i gåavstand fra planområdet. Skolen har kapasitet for flere elever (hvor mange?).

Barnehagedekning

Planområdet anses å ha god tilgang på barnehageplasser (mange ledige plasser?). Både Sveberg foreldrelagsbarnehage og Vidhaugen barnehage ligger i gangavstand fra planområdet. Det er ikke lagt inn areal for flere barnehager i nærområdet i områdereguleringsplanen.

Vann og avløp

Vannledninger er etablert i forbindelse med utbygging av Svebergvegen. Infrastruktur for vann og avløp må etableres innenfor planområdet.

5. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

Konsept

Planen skal være en detaljreguleringsplan som omfatter felt B20, B21, B22 og B23a og b i overordnet områdeplan. I følge områdeplanens bestemmelser, § 4.1, skal det utarbeides og godkjennes detaljreguleringsplaner for de enkelte felt før tomter kan fradeles eller bebygges. Hensikten med detaljreguleringsplanen er å bestemme en hvordan feltene skal bygges ut, ved å fastlegge type bebyggelse, tomteinndeling, adkomster og fellesarealer.

Det er en målsetting at Svebergmarka skal bli et attraktivt boligområde spesielt for barnefamilier. Planforslaget viser derfor i hovedsak eneboliger og rekkehus, og dette er i tråd med områdeplanens bestemmelser.

Arealbruk

Området reguleres stort sett slik at arealformålene er i tråd med overordnet plan. Unntaket er noe justering av grensen mellom boligfelt B22 tiliggende friområde, men størrelsen på arealet for boligformål er den samme.

Arealbruksformål i planen	Arealstørrelse i daa
Bebyggelse og anlegg (Pbl. 12-5. nr 1)	53,7
B - Boligbebyggelse – frittliggende	29,5
B - Boligbebyggelse – konsentrert	16,3
B - Boligbebyggelse – blokkbebyggelse	4,0
BE - Energianlegg	0,015
Renovasjonsanlegg	0,06
BLK- Lekeplass	3,9
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (Pbl. 12-5, nr 2)	20,0
SV – Veg	1,2
SKV – Kjørveg	10,6
SF- Fortau	1,9
SVT – Annen veggrunn – tekniske anlegg	6,3
SPP - Parkeringsplass	0,014
Grønnstruktur (Pbl. 12-5, nr 3)	18,8
GTD – Turveg	0,8
GF - Friområde	18,0
Planområdet totalt	≈ 92

Grad av utnyttning

Grad av utnyttning er i områdereguleringsplanen angitt i % BYA. Det er angitt en utnyttelse på BYA = 30 % for alle felt som omfattes av denne detaljreguleringsplanen.

Tabellen nedenfor angir størrelse, typologi, tetthet, utnyttelse og antall boenheter for de aktuelle delfeltene i overordnet plan:

<i>Felt</i>	<i>Areal (daa)</i>	<i>Typologi</i>	<i>Boliger pr. daa</i>	<i>Boenheter</i>	<i>Maks tillat Utnyttelse (% BYA)</i>
B20	17,1	Småhusbebyggelse	1,0 - 2,8	17 - 48	30 %
B21	21,9	Småhusbebyggelse	1,0 - 2,8	22 - 61	30 %
B22	11,2	Småhusbebyggelse	1,0 - 2,8	11 - 31	30 %
B23 a og b	6,9	Småhusbebyggelse	1,0 - 2,8	7 - 19	30 %
Totalt	57,1			57 - 159	30 %

Tabellen nedenfor angir tilsvarende for detaljplanforslaget.

<i>Felt</i>	<i>Areal (daa)</i>	<i>Typologi</i>	<i>Boliger pr. daa</i>	<i>Boenheter (mulig tilgj. boenhet)</i>	<i>Maks tillat Utnyttelse (% BYA)</i>	
B20	B20 a	3,6	Frittstående eneboliger	1,7	6	30 %
	B20 b, f, g	5,2	Eneboliger i kjede	2,1	11	30 %
	B20 c, d, e	5,1	Rekkehus	3,1	16	40 %
B20 totalt	17,1*		1,9	33 (9)		
B21	B21 a - c	19	Frittstående eneboliger	1,6	30	30 %
B21 totalt	21,9*		1,4	30 (24)		
B22	B22 a, b	6	Eneboliger i kjede	1,7	10	30 %
	B22 c	4,1	Frittstående eneboliger	1,2	5	30 %
B22 totalt	11,2*		1,3	15 (15)		
B23	B23 a	4,0	Terrassert bebyggelse	2,0	8	30 %
	B23 b	2,9	Frittstående enebolig /tomannsbolig	2,0	6	30 %
B23 totalt	6,9*		2,0	14 (8)		
Totalt alle felt	57,1*		1,6	92 (56 = 60 %)		

*Totalstørrelsen for hele felt omfatter også intern atkomstveg, lekeplass og renovasjon, for å kunne sammenlikne med tall i overordnet plan.

Tabellene viser at detaljplanforslaget er i tråd med overordnet plan når det gjelder utnyttelse og antall boliger. Selv om fem delfelt med rekkehus innenfor B20 har fått en noe høyere tillatt utnyttelse for å gi bedre utnyttelse av området totalt sett, ligger antallet boliger nedre del av det som er tillatt i områdeplanen.

Planforslaget fastlegger type og antall boliger på alle tomter, med unntak av B23b hvor det åpnes for frittliggende eneboliger med sekundær boenhet eller tomannsboliger. Planforslaget legger med denne boligfordelingen til rette for å kunne gi et variert tilbud til de som etterspør familieboliger med småhuskarakter, samt noen leiligheter som også kan være aktuelle for par uten barn.

Med de foreslåtte boligtypene og tomteinndelingen gis muligheter for organisert feltutbygging (firma og boligbyggelag) og tradisjonell selvbygging av eneboliger.

Bebyggelsesstruktur

Områdeplanen viser overordnede byggegrenser for de ulike feltene. Disse byggegrensene er satt med utgangspunkt i midt regulert veg (10 meter), og minimum 4 meters avstand mot grønnstruktur. All foreslått bebyggelse i detaljreguleringsplanen er holdt innenfor byggegrensene i områdeplanen, med unntak av:

- felt B22: forholdet mellom bolig- og friområdeformål er noe endret for den nordlige delen av feltet, og ny byggegrense legges inntil én meter fra formålsgrensa for å få plass til ønsket bebyggelse.
- Felt B23a: byggeområdet er utvidet 4 meter mot nord og byggegrense ligger nå 6 meter unna friområdet. Dette pga tomtas terreng og muligheten for nok logistikkareal mot adkomstvegen.

Bebyggelsens plassering og type er bestemt av terreng- og adkomstforhold. I tråd med områdeplanen har eksisterende terreng vært retningsgivende for plassering og gruppering av ny bebyggelse med tilhørende uteoppholdsareal og atkomster, og terrenginngrep er forsøkt unngått i størst mulig grad. Plassering av bebyggelsen er fastsatt ved byggegrenser og inndeling i tomter på plankartet.

Felt B20

Feltet har i hovedsak slak helning mot nord og det meste av bebyggelsen er plassert forholdsvis fritt i forhold til terrenget. Dette feltet har den høyeste utnyttelse pga den høye andelen rekkehus.

Rekkehus (felt B20c-e) er plassert bakerst i feltet, og også bakerst i planområdet, slik at den tettete bebyggelsen ligger som en slags rygg inn mot friområdet som reiser seg mot vest. Rekkehusene ligger inn mot friområdet og skal ha enkel sokkeletasje. Dette både for å ta opp terreng, men også for å heve terrenget noe på hagesiden og gi denne best mulig solforhold, samt gi mulighet for utgang på bakkeplan for stueetasjen. Parkering skal ligge i sokkel. Det er tilsammen 16 slike rekkehusenheter.

Øst for rekkehusene er det lagt inne en rad med eneboliger i kjede (felt B20b og g). Disse utgjør en overgang mot feltene med frittliggende eneboliger mot øst, og har en noe åpnere struktur mot utsikten nord- og østover. Garasjer skal for alle eneboliger i kjede etableres mellom enhetene og utgjøre et bindeledd mellom dem. Terrasse tillates etablert på taket av disse.

Langs øst- og sørkanten av feltet er det plassert frittliggende eneboliger (felt B20a). Dette gir mulighet for utsikt mot fjorden for flere av boligene i feltet som ikke ligger i ytterkant.

Nordover i feltet tiltar helningen mot nord. I nordenden er det plassert fire eneboliger i kjede (felt B20f) med dobbel sokkel for å ta opp terrenget. Med biladkomst (fra o_SKV3) og parkering mot nord gir dette mulighet for en høyest mulig beliggende hage mot sør for boligene. For å få mest mulig boareal med dagslys er det her tillat én etasje med boligareal over garasjene.

Felt B21

Feltet har noe mer varierende terrengforhold enn felt B20. Den sørlige halvdelen har en forholdsvis sterk og tiltagende helning mot øst, mens den nordlige delen har en slakere helning, i hovedsak mot nord. Hele feltet foreslås utbygd med frittliggende eneboliger, og dette gir en forholdsvis lav utnyttelse, men også den beste mulige tilpasning til det varierende terrenget.

Boligene er spredt jevnt utover hele feltet og terrenget beholdes i hovedsak slik det er i dag. Terrenget har gitt premissene for hvilke boliger som får sokkelløsning og ikke. Boligene langs samlevegen i øst og nord skal ikke ha sokkelløsning (11 boliger). Boligene midt i feltet skal ha en enkel sokkel (15 boliger), mens boligene i lengst øst ligger i svært bratt terreng og må en løsning med dobbel sokkel (4 boliger).

Felt B22

Feltet ligger i utkanten av planområdet, lengst ned mot øst. Feltet «deles» i to av et område avsatt som faresone pga flomfare, og dette kan ikke bebygges. Lekeplass/fellesareal er derfor plassert her.

Den sørlige delen (felt B22a-b) ligger langs enden av samlevegen (o_SKV1) og skråner forholdsvis sterkt mot øst. På grunn av at avløpsledning skal ligge langs adkomstvegen er bebyggelsen trukket så nært opptil denne som mulig for å kunne få fall på avløp fra sokkeletasje inn mot denne. Valgt boligtype er eneboliger i kjede. Boligene skal ha to etasjer pluss sokkel, og dette konseptet gir mulighet for boliger med tilgjengelig boenhet. På grunn av det bratte terrenget og kun mulighet for enkel sokkeletasje, vil det her bli noe utfylling.

Den nordlige delen (felt B22c-d) ligger på en slags forhøyning i landskapet og bebyggelsen kan trekkes lenger ut fra adkomstvegen uten at dette gir problemer i forhold til avløp. Dette er et enestående område med tanke på beliggenheten i utkanten av boligområdet og med svært god utsikt. Området er avsatt til fem frittliggende eneboliger med sokkel.

Felt B23a

Dette byggefeltet er det bratteste innenfor området for detaljplanen. På grunn av arealets helning og dybde er det valgt å gå for en løsning med terrasseblokker. For å gi feltet en tilnærmet småhuskarakter legges det opp til to slanke blokker med én leilighet i bredden. Alle leilighetene vil dermed ha mulighet for svært gode utsiktsforhold.

Parkering og felles lekeplass legges i nivå med adkomstvegen og gir mulighet for to boenheter med universell utforming (tilgjengelige boenheter). De resterende boligene vil få adgang via trapper og/eller ramper i terrenget.

Felt B23b

Feltet er det minste innenfor området for detaljplanen. Det har en svært god beliggenhet i utkanten av byggeområdet, og det er valgt å legge til rette for frittliggende småhus – enten i form av tomannsboliger eller eneboliger i med sekundær boenhet. Alle husene skal ha enkel sokkelløsning som følge av terrengforholdene.

Høyder og utforming

Områdeplanen gir føringer mht utnyttelse og høyder. Videre stilles krav om at bebyggelsen skal oppføres med inntil 3 etasjer inkludert kjeller og loft. Høyde på normaletasje er beregnet til 3,0 meter. Detaljplanforslaget er i tråd med overordnet plan både når det gjelder høyder og antall etasjer, med unntak av at terrasseblokker foreslås i fire etasjer i stedet for tre.

I detaljreguleringsplanen angis høyde på inngangsparti i plankartet (overkant gulv) for alle hus. I bestemmelsene angis videre maks høyde på gesims og/eller møne i forhold til høyden på inngangspartiene og det antall etasjer husene skal ha.

Det legges opp til at maks etasjehøyde for alle hus skal være 3 meter for alle etasjer unntatt toppetasjen som totalt kan være 3,5 meter opp til gesims og 4,5 meter opp til møne. Ved etablering av pulttak skal den øverste gesimsen betraktes som møne.

For terrassert bebyggelse tillates inntil 4 etasjer hvor byggehøyde ikke skal overstige 13,5 meter. Bebyggelsens høyde i front eller bakkant kan ikke ha større byggehøyder enn 4,5 m eller en etasje.

For sikre uteareal med gode solforhold på rekkehusene, siden de ligger inn mot terreng med skog som reiser seg mot vest, er det tillatt takterrasse på øverste etasje. Dette er gitt i bestemmelsene ved at det tillates et trapperom på inntil 8 m² og gelender på takterrasse over maks gesimshøyde.

Også på eneboligene i kjede som ligger rett vest for rekkehusene (felt B20 b og g) er det tillatt en tilsvarende løsning da disse får en til dels massiv skyggevirksomhet fra rekkehusene på ettermiddag-/kveldstid.

På de husene som skal ha dobbel sokkeetasje tillates en 4. etasje minimum 4 meter inntrukket fra husets atkomstside, samt takterrasse over 3. etasje. Dette gjelder boligene i felt B20 f og fire av boligene i B21b, og skal kompensere noe for mindre dagslys i de to nederste etasjene.

Det er lagt inn planbestemmelser som har til hensikt å sikre gode bygningsmiljøer. Ved aktiv bruk av planbestemmelsene har bygningsmyndighetene verktøyet for å sikre at estetikk og byggeskikk blir ivaretatt.

Bebyggelsen skal oppføres med småhuskarakter. I reguleringsbestemmelsene stilles det krav om at ny bebyggelse skal utformes slik at det ved volumoppbygging, materialbruk, farger og detaljering oppnås høy estetisk kvalitet. Garasjer, carport og boder skal tilpasses bolighusets form, takform, materialbruk og farge. Det skal legges vekt på god terrengtilpasning.

Utearealer

Planforslaget legger opp til at det i nødvendig grad skal sikres areal for tilfredsstillende oppholdssted for beboerne. I områdeplanen stilles det krav til minimum størrelse på uteoppholdsareal, og disse kravene videreføres i detaljplanen:

- Minimum 200 m² for eneboliger, enebolig i kjede og rekkehus
- Minimum 300 m² for flermannsboliger.
- Minimum 100 m² per boenhet i lavblokk eller i terrassert bebyggelse der BRA er lik eller større enn 55 m².
- Minimum 50 m² per boenhet i lavblokk eller i terrassert bebyggelse der BRA er mindre enn 55 m².
- Minimum 50 m² for sekundærleilighet.

Småbarnslekeplass/fellesareal

I områdeplanen sier reguleringsbestemmelsene at småbarnslekeplass/fellesareal skal anlegges for mindre boliggrupper og minst for hver 25 boliger. Småbarnslekeplass/fellesareal skal være på minimum 150 m² og anlegges på flate solrike areal, maks 100 meter fra bolig.

Kravene er oppfylt med unntak av avstander for de sørligste boligene i felt B21 og B22:

- Felt B20 (33 boliger) har to lekeplasser (f_BLK2 og 3) på henholdsvis 360 m² og 500 m².
- Felt B21 (30 boliger) har to lekeplasser (f_BLK4 og 5) på henholdsvis 540 og 480 m² (inkludert grønn skråning).
- Felt B22 (15 boliger) har én lekeplass (f_BLK6) på 480 m².
- Felt B23b (6 boliger) deler lekeplass (f_BLK5) med felt B21.
- Felt B23a (8 boliger) skal ha en lekeplass på minimum 150 m², men plassering av denne skal fastsettes i byggesaken.

Boligene i felt B23b skal benytte lekeplass innenfor B21 (f_BLK5) pga feltB23b's størrelse, og nærheten til denne lekeplassen.

Lekeplassene/friområdene er gitt en romslig størrelse i forhold til det som er angitt som minimumsstørrelse i overordnet plan, da dette ikke går utover utnyttelsen av feltene til boligformål. Samtidig gir det mulighet for opparbeidelse av flere typer fellesarealer for både voksne og barn.

Alle småbarnslekeplasser/fellesareal har tilkomst fra boligene enten via interne adkomstveger og snarveger i feltet, langs fortau eller langs «enden» av hovedadkomstvegen fra Svebergvegen hvor det er lite trafikk.

Krav i områdeplanen til utforming av småbarnslekeplasser/fellesareal videreføres i detaljplanen. Arealene skal gis en variert utforming som gir muligheter for allsidig lek og andre aktiviteter. Arealer og anlegg for lek skal fungere som et fullverdig rekreasjons- og lekeområde for alle, jfr. prinsipper om universell utforming.

Det er satt krav i bestemmelsene om at småbarnslekeplass/fellesareal for den/de aktuelle boligene skal ferdigstilles før det gis brukstillatelse. Planforslaget stiller krav til utarbeidelse av utomhusplan og tidspunkt for opparbeidelse av fellesareal i forbindelse med byggesak.

Nærlekeplass

I områdeplanen er det også regulert et areal for en større nærlekeplass på ca 1500 m². Denne ligger i tilknytning til det offentlige friområdet o_GF4, vest for felt B20. Lekeplassen vil være felles for boligene samtidig som den også skal være offentlig tilgjengelig. Det foreligger også tanker om å utvikle o_GF4 som en større naturlekeplass.

Parkeringsløsning

Områdeplanen legger de prinsipper som er bestemt av politisk utvalg for areal og samfunnsplanlegging til grunn for utforming av parkeringsløsninger. Garasje regnes her som parkeringsplass, og behovet for gjesteparkering for småhusbebyggelse skal vurderes ved detaljregulering (0,25 pr. boenhet):

- Eneboliger/tomannsboliger: 2 plasser + 1 pr. utleiedel.
- Kjede/rekke, flermannsboliger, tun struktur: 2 plasser pr. boenhet. - fortrinnsvis i fellesløsninger.
- Flerbruksenheter/leiligheter: 1,5 plasser pr. boenhet inkl. gjesteparkering, fellesløsning i kjeller.

Detaljplanforslaget viderefører kravet til antall parkeringsplasser for alle boligkategorier.

Alle eneboliger, tomannsboliger, eneboliger i kjede og rekkehus får egen parkering i garasje/carport på de respektive eiendommene. For å utnytte de skrånende arealene innenfor planområdet er det vurdert som plassbesparende og mer «terrengvennlig» med små parkeringsarealer på hver tomt enn større samlede felles parkeringsflater som vil kreve større masseforflytninger. Oppstillingsplass for motorsykler og sykler skal avsettes på egen tomt.

Gjesteparkering skal også skje på egen tomt, men kan også skje langs de interne atkomstvegene hvor det er avsatt god bredde. For rekkehusene er det likevel stilt krav om etablering av totalt tre felles gjesteparkeringsplasser, siden her vil være tettere med boliger og dermed trangere langs atkomstvegen.

Offentlige friområder og lekeplasser

Forslaget til detaljreguleringsplan inneholder tre større arealer (o_GF4, o_GF5, o_GF7) avsatt til offentlige friområder. Dette er arealer som er videreført fra områdeplanen, og det gjøres ikke endringer på disse i detaljplanen.

Arealene har fått sitt formål ut i fra flere hensikter, bl.a for å sikre dagens mest populære rekreasjonsareal, sikre eksisterende turstier og utfluktsplasser, sikre viktige landskapstrekk samt sikre areal for kommunaltekniske løsninger relatert til overflatevannbehandling.

Barn og unges interesser

Barn og unges interesser er ivaretatt gjennom de føringer som er gitt i områdeplanen. Områdeplanen sikrer trygg ferdsel for barn og unge langs samleveggen fra boligområdet fram til eksisterende gang-/sykkelveg langs Svebergvegen, og dermed fram til skole og idrettsanlegg. I områdeplanen reguleres rikelig med friområder i tilknytning til boligområdet, samt en større nærlekeplass (f_BLK1). Arealer for småbarnslekeplasser/fellesarealer i tilknytning til de enkelte delfeltene er lagt inn i detaljreguleringsplanen i tråd med føringene gitt i områdeplanen.

Infrastruktur

Kjøre- og gangatkomst for boligene

Det er i områdeplanen regulert en samleveg som gir alle boligfeltene i detaljreguleringsplanen adkomst fra Svebergvegen. Mellom felt B20f og B23a går en forgrening av veien mot nordvest, og denne skal betjene boligfelt B10a og b, B17 og B18 som ikke omfattes av denne detaljreguleringsplanen.

Samlevegen skal i enden tilknyttes eksisterende Tyttebærveien (Grønberg) med gang- og sykkelforbindelse. Det er ikke lagt opp til gjennomkjøring mellom boligområdene Grønberg og Svebergmarka siden veinettet i Grønberg/Rota pr. i dag ikke har tilstrekkelig kapasitet til en slik løsning.

De fleste av boligene i detaljreguleringsplanen skal ha adkomst via interne atkomstveger eller direkte fra enden av samlevegen hvor det er lav trafikkbelastning. For å unngå unødvendig mye areal til interne atkomstveger i boligfeltene har imidlertid noen eneboliger fått adkomst direkte fra samlevegen før forgreningen mot boligområdene i nord. Dette anses som akseptabelt da det er snakk om få avkjørsler (5 stk) som er plassert på oversiktlige strekninger og farten langs samlevegen er lav (30 km/t). For å begrense antall utkjøringer til samlevegen skal to og to enheter ha felles avkjørsel der dette er mulig, og disse er vist med pil på plankartet. Kjøreatkomst til boligtomtene skal være maks 5 meter bred.

Langs den mest trafikkerte delen av samlevegen anlegges fortau; **langs Grønnbergsvingen fram til forgreningen mot Rotamarka, langs Nedre Sveberglia fram til og langs strøkslekeplassen (f_BLK1) og et lite stykke inn langs Rotamarka for å ivareta sikkerheten ved fotgjengerkryssing.** For øvrig er det lagt opp til blandet trafikk, på enden av samlevegen og de interne atkomstvegene. I tillegg reguleres egne snarveger innenfor og gjennom boligfeltene for å skape et mer finmasket nett for fotgjengerne. Disse er spesielt anlagt med tanke på enkel tilgang til lekeplasser og friområdene. Disse snarvegene vil ikke kunne oppnå universell utforming pga stigningsforholdene.

Alle veger og snarveger innenfor planområdet skal være offentlige.

Utforming av veger:

Samlevegen er regulert med en bredde på 5 meter, fortau med bredde 3,5 meter der dette er regulert, samt 2 meter annen veggrunn på begge sider. Vegskuldre inngår i formål vei og fortau. Total vegbredde med/uten fortau: 12,5 / 9 meter

Interne adkomstveger er regulert med en bredde på 4,5 meter og 1 + 1,5 meter annen veggrunn. Vegskulder inngår i formål vei. Total vegbredde: 7 meter.

Annen veggrunn kan benyttes blant annet benyttes til snøopplag og skilt.

Snarveger er avsatt som turveger med en regulert bredde på 2,5 meter. Disse forutsettes opparbeidet som stier med grusdekke.

Atkomst for utrykningskjøretøy

Utrykningskjøretøy skal kunne nå fram til samtlige planlagte boliger via hovedatkomst fra Svebergvegen. I tillegg etableres en kjørbær gangveg/kjørbær forbindelse fra tilliggende boligområde på Grønberg.

Renovasjon

Det er lagt opp til tre punkter for avfallshåndtering:

- Punkt plassert i felt B20 – for del av B20 + del av B21, totalt 48 boliger
- Punkt plassert ved felt B23a – for B23a og del av B20, totalt 17 boliger – denne kan suppleres med flere boliger når utbygging av B10, B17 og B18 kommer.
- Punkt plassert ved felt B23b – for B23b, B22 og del av B21, totalt 27 boliger

Antall punkter og plassering er gjort i dialog med Innherred renovasjon. Alle renovasjonspunktene er plassert der vegen forbi ikke har sterkere helning enn 5 %. Punktene er så langt det lar seg gjøre plassert langs samleveg for å unngå rygging inne i boligfelt, men dette lot seg ikke gjøre når det gjelder punktet som skal betjene det meste av B20 og B21, pga helningen på samlevegen mellom disse feltene.

Videre er plassering av punktene gitt av følgende premisser:

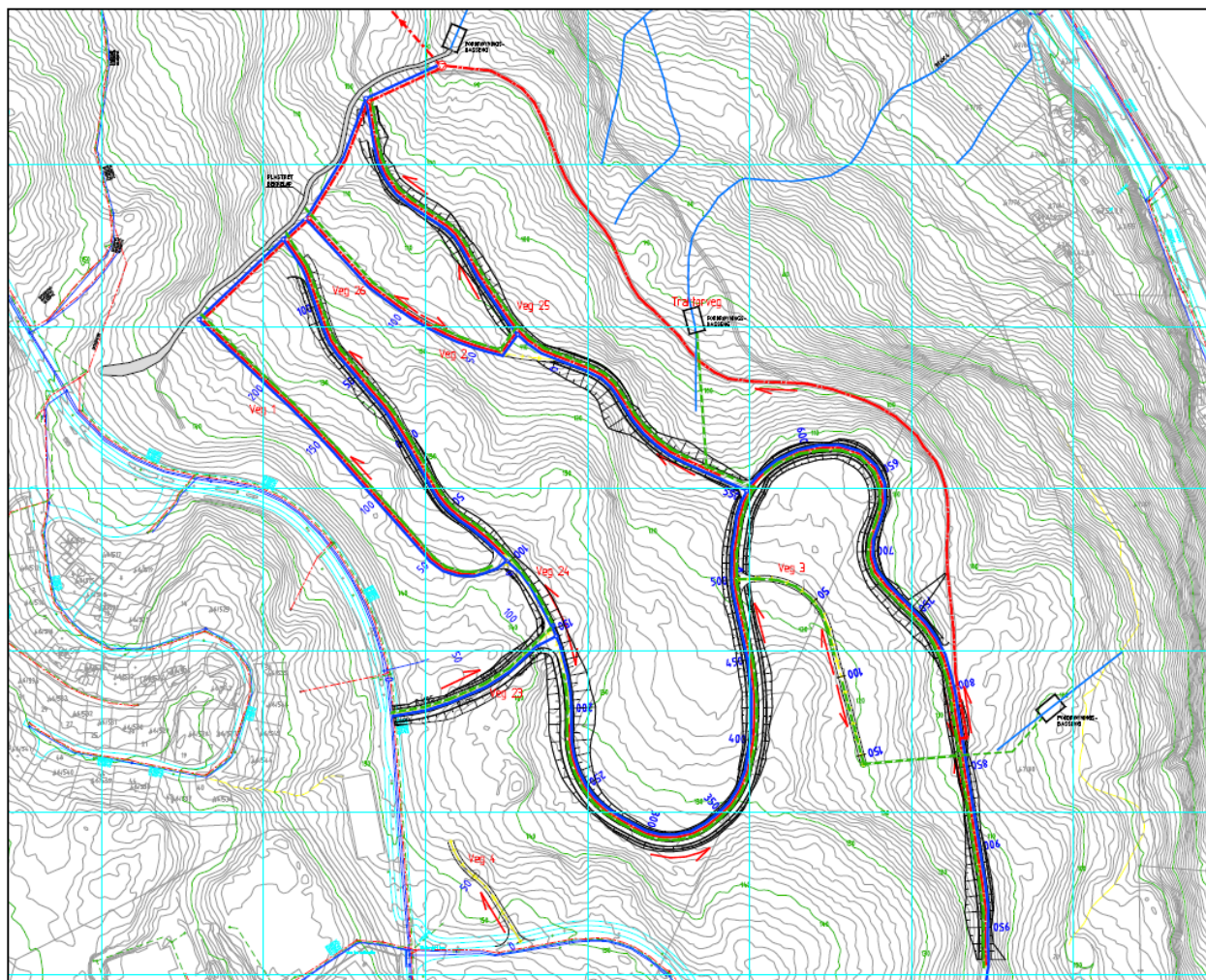
- Passende antall /naturlig gruppe av boliger per punkt
- Passende avstand til husstander
- Skal helst kunne betjenes av folk på vei ut av feltet
- Avstand til kryss og kurver langs vegen
- Ledig areal (ikke rett foran boliger)

Disse premissene er ikke oppfylt for alle boliger, men så langt det lar seg gjøre.

Alle punkt reguleres med areal som er 2,5 m x 7 m. I tilknytning til hvert punkt reguleres en stopplomme som er 2,5 m bred og 15 m lang for å gjøre passering av biler som stopper for å kaste avfall og renovasjonsbil lettere.

Vann og avløp

Som underlag for utarbeidelse av detaljreguleringsplanen gjelder forprosjektet for Svebergmarka, etappe 3 og 4. Forprosjektet gir god informasjon om dimensjonering, tilknytningspunkter, forslag til løsninger, trykksoner for vann, ringsystemer, mm. Planområdet skal tilknyttes offentlig vann- og avløpsanlegg. Aktuelle tilknytningspunkter for vann er i Svebergvegen og i Tyttebærveien. Spillvannet fra Svebergmarka skal føres til rensesanlegget på Midtsanden.



VA – foreløpig overordnet løsningsforslag

Det er tenkt etablert 1-2 stk. pumpestasjon(er) og 2 fordrøyningsbasseng i forbindelse med etappe 3 og 4. Disse er imidlertid tenkt plassert i friområdene utenfor detaljplanens avgrensning, men områdeplanen tillater etablering av pumpestasjoner og fordrøyningsbasseng innenfor friområdene. Disse skal delvis kunne betjenes via traktorveg/driftsveg merket o_SV1 på plankartet for detaljplan.

Lokal overvannshåndtering skal legges til grunn ved detaljutforming og prosjektering av tiltak. Lokale løsninger kan eksempelvis være drener under hus, langs vei, mot grøntområder, til vannspeil i friområder/lekeplass etc. Det settes av areal til en flomveg gjennom felt B22. Dette sikres gjennom faresone for flomfare.

Det stilles i reguleringsbestemmelsene krav om at kommunens VA-norm skal legges til grunn ved behandling og gjennomføring av offentlig ledningsnett. Tekniske planer som veg- og skiltplan og vann- og avløpsplan, for de enkelte delfelt, skal være godkjent av Malvik kommune før igangsettingstillatelse kan gis.

Kollektivtilbud

Planforslaget medfører ingen nye tiltak vedrørende kollektivtilbudet, men vil i hovedsak bygge opp under eksisterende tilbud.

Nettstasjon

Nettstasjon skal passeres innenfor formål *Energianlegg (BE)*. Det er regulert inn en hensynsone – høyspenningsanlegg (H370_) på 5 meter fra nettstasjonen. Det tillates ikke etablert bebyggelse eller annet areal for permanent opphold innenfor hensynssonen. Utforming av nettstasjon sikres i bestemmelsene. Det reguleres en parkeringsplass (SPP) for 1 bil ved siden av nettstasjon, for å sikre parkering ved drift og vedlikehold av nettstasjonen.

Arealet som settes av til nettstasjon har en størrelse på 15 kvm.

Energi og miljø

Boligene skal bygges etter ny teknisk forskrift med hensyn til energiforbruk.

Universell utforming

På grunn av terrengforholdene i området har mange deler av atkomstvegene og fortau sterkere stigning enn 1:20. Fra atkomstveg og fram til inngangsparti skal imidlertid alle boligene ha atkomst med tilfredsstillende stigningsforhold. Dette med unntak av leilighetene under adkomstplanet i felt B23a, fordi dette ikke lar seg gjøre uten store terrenginngrep. 56 (60 %) av de 92 planlagte boenhetene kan med tanke på terrengforhold og adkomst ha alle hovedfunksjoner på et hovedplan. Det stilles krav i bestemmelsene om at alle disse skal utformes som tilgjengelige boenheter. Kravet om minimum 50 % tilgjengelige boenheter i henhold til § 12-2 i Byggeteknisk forskrift (TEK 10) er dermed oppfylt.

Minimum 150 m² av hver av småbarnslekeplassene skal ha universell utforming og kunne fungere som et fullverdig rekreasjons- og lekeområde for alle.

Private parkeringsplasser på egen tomt kan tilrettelegges for bevegelseshemmede etter behov.

Føringene i ny plan- og bygningslov (§ 1-1) vedrørende prinsippet om universell utforming og bestemmelser i Byggeteknisk forskrift (TEK 10) er lagt til grunn i planforslaget.

Andre forhold

Radon

Det er i bestemmelsene tatt inn krav som skal sikre boligbebyggelsen mot radon i henhold Byggeteknisk forskrift.

Snøopplag

Arealet satt av til annen veggrunn kan benyttes til snøopplag, men også friområdene må forventes å bli brukt til snøopplag. Planområdet anses dermed å ha rikelig med areal til snøopplag, spesielt i de ubebygde arealene tilknyttet eksisterende bekkedrag og ubebygde skråninger i planområdet.

Risiko- og sårbarhet

Risiko i forbindelse med tiltaket vil i første rekke knytte seg til trafiksikkerhet og overvannsflo. Bestemmelser om atkomst og overvannshåndtering er nedfelt i bestemmelser.

Juridiske forhold

Rekkefølgekrav

Det gis rekkefølgebestemmelse i tilknytning til ferdigstillelse av:

- adkomstveger
- boligenes private utearealer
- felles lekeplasser
- turveger/snarveger

6. KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

Overordnede planer og mål

Detaljreguleringsplanen er en direkte oppfølging av områdereguleringsplanen, som ble vedtatt 27.04.15. De grep som er gjort er stort sett i tråd med denne, og avvik er beskrevet og begrunnet over. Områdeplanen er utarbeidet i tråd med overordnede mål, planer, rikspolitiske retningslinjer og nasjonale føringer. Konsekvensene av detaljreguleringsplanen er derfor i hovedsak som beskrevet i områdeplanen.

Stedsutvikling og sosial infrastruktur

Svebergmarka endres i hovedsak fra skogsområde til byggesone. Boligutbygging i området er samsvar med overordnede føringer og angitte formål i kommuneplanens arealdel. Full utbygging vil til en viss grad påvirke stedsutviklingen i Sveberg.

Malvik kommune opplever en begrenset tilgang på eneboligtomter. Planforslaget vil dekke opp for deler av denne etterspørselen.

Detaljreguleringsplanen legger til rette for en utvikling av nye boligmiljø med småhusbebyggelse hvor beboerne vil ha god tilgang på både private og felles utearealer, og dette vil kunne legge grunnlaget for et godt og sosialt bomiljø, ikke minst for barn. Svebergmarka innehar i tillegg spesielle kvaliteter i form av storslått utsikt ut over fjorden og umiddelbar nærhet til store friluftsområder.

Naturmangfold

Områdeplanen er vurdert i forhold til naturmangfoldlovens (nml) § 1, forvaltningsmålene i §§ 4 og 5, samt prinsippene i §§ 8-12, jfr § 7. Planforslaget anses å ha små natur- og miljømessige konsekvenser.

I arbeidet med reguleringsplanen har man forholdt seg til informasjonen i naturbase fra Miljødirektoratet (tidligere direktoratet for naturforvaltning). Det er ikke registrert verdifullt naturmangfold i eller i umiddelbar nærhet til planområdet. Hensynet til naturmangfoldet og kravene om dette i naturmangfoldsloven anses i arbeidet med områdeplanen å være ivarettatt i tilstrekkelig grad.

Landskap

Planområdet har mange og til dels store interne høydeforskjeller, som har vært utfordrende for planleggingen av boligfeltene. Det har vært et mål fra starten av at boligområdene skal framstå som en del av terrenget. Reguleringsbestemmelsene i områdeplanen oppfordrer derfor til å unngå større terrenginngrep. Med tanke på høydeforskjellene, ble det likevel forventet en god del både større og mindre terrenginngrep.

Terrenget har i stor grad vært utslagsgivende for plassering og gruppering av ny bebyggelse, samt føringen av veger og plassering av fellesarealer. Det er i størst mulig grad lagt opp til at bebyggelsen skal ta opp terreng for å unngå store fyllinger og/eller skjæringer. Dette betyr mange boliger med sokkeletasje, og en del med dobbel sokkeletasje.

Inngrep i terrenget kan ha stor innvirkning på estetiske forhold, og i stor grad endre et områdes karakter, særlig i forhold til vegetasjon. Videre vil terrengarbeider på en tomt i et boligfelt kunne påføre nabotomten betydelige ulemper ved dårlig planlegging. Det er i detaljreguleringsplanen derfor bestemt for alle hus hvor høyt i terrenget inngangsparti skal plasseres og om huset skal ha enkel, dobbel eller ingen sokkel.

Sammen vil friområdene og den regulerte grønnstrukturen bidra til naturlig å definere/avgrense de ulike utbyggingsfeltene. Selv ved full utbygging vil eksisterende terreng fortsatt være karaktergivende for området. Med tanke på at planområdet er orientert mot nord og øst, og stedvis har begrensede solforhold på vinterstid, må det forventes at vegetasjon som bidrar til ytterligere skygge vil bli fjernet. Det legges derfor til grunn en liberal holdning hva gjelder fjerning av vegetasjon. Med regulert grønnstruktur tas det likevel sikte på å bevare hovedtrekkene av landskapsformasjonene.

Miljøfaglige forhold

Støy fra trafikk

I forbindelse med planarbeidet er det utført støyberegninger for Svebergvegen og Grønnbergsvingen, og utarbeidet en støyutredning (se vedlegg). Konklusjonene er:

Innendørs lydnivå:

Støysonekart Lden beregnet 4 meter over terreng (vedlegg 1 til støyutredning) viser at samtlige bygg ligger i hvit støysone. Det er dermed ikke behov for støytiltak for fasader.

Lydnivå på felles uteoppholdsareal:

Støysonekart Lden beregnet 2 meter over terreng (vedlegg 2 til støyutredning), viser at areal som er naturlig å disponere som felles oppholdsareal utendørs vil ligge i hvit sone. Det er dermed ikke behov for støyskjerming av tomtene.

Luftforurensning

Det er ikke gjort målinger av luftkvalitet, da det ikke er forurensningskilder i nærområdet som sannsynliggjør forringet luftkvalitet innenfor planområdet. Luftforurensning som følge av trafikk fra tilgrensende vegnett anses i utgangspunktet å være et marginalt problem og ligger sannsynligvis godt under maksimalverdiene.

Sol-/skyggeforhold

Generelt kan en si at solforholdene blir dårligere dess lengre ned man kommer i terrenget mot nord og øst. Videre vil lokale terrengformasjoner samt omfang og høyde på omkringliggende vegetasjon samt den planlagte bebyggelsen bli avgjørende for solforholdene på den enkelte tomt. Tette skogområder inntil utbyggingsareal må forventes å bli tynnet ut.

Det er gjennomført detaljert kartlegging av solforhold ved gjennomføring av planforslaget. Sol- og skyggediagrammene viser at området og alle tomtene vil få forholdsvis gode solforhold på morgenen og midt på dagen sommerstid. På ettermiddagstid, dvs etter kl 16 vil imidlertid mange av tomtene få vesentlige skyggeeffekter, både som følge av terreng og nabobebyggelse. Dette kan til dels kompenseres ved anleggelse av terrasser over bakkenivå.

Områdene vil imidlertid ha gode utsiktsforhold som kan virke kompenserende for tap av sol i vinterhalvåret.

Overvannshåndtering

Det er i dag stor avrenning fra området, som må løses ved framtidig utbygging. Fjerning av naturlig vegetasjon og økte harde flater vil forsterke avrenningen ytterligere. Overvannet i de ulike delfeltene skal fordrøyes både lokalt og i sentrale fordrøyningsbasseng. Lokale løsninger kan eksempelvis være drener under hus, langs vei, mot grøntområder, til vannspeil i friområder/lekeplass etc. "Overskuddsvann" og flomvann som ikke kan infiltreres, skal fordrøyes i en utjevningsdam i lavbrekkområdet. Dammen vil sikre mot flom i systemet samt utjevne flomvannmengder ut av området. Disse løsningene sikrer at utbyggingen ikke medfører vesentlige endringer i avrenningen fra området.

Grunnforholdene i området består av et tynt lag av morenemasser over stedvis sterkt oppsprukket og forvitret fjell. Det er vanskelig å si noe om mulighetene for infiltrasjon i fjellgrunnen. På grunn av faren for at overvann som infiltreres kommer ut i fjellskjæringer lenger ned i feltet, bør prinsippet med at alt overflatevann samles opp og ledes ut av feltet til eksisterende bekker og overvannsledninger følges. For ikke å øke belastningen på de eksisterende bekkene bør derfor overvannet fordrøyes både lokalt og i større sentrale fordrøyningsbasseng.

Effekten av de ulike fordrøynings tiltakene er noe usikker, og det er derfor viktig at det prosjekteres mht utvidelser. Erfaringer fra første utbyggingsfelt skal videreføres og tas hensyn til ved detaljprosjekteringen av de senere utbyggingsetapper. I prinsippet skal ikke bekkene fra feltene få større belastning enn dagens situasjon med mindre det gjøres tiltak for økt kapasitet. Fordrøyningsbassengene vil bli plassert i lavbrekkområdet i øst (ned mot Rota), fortrinnsvis i form av åpne utsprengte basseng i fjell. Bassenget vil forsinke avrenningen til ledningsnett og øvrige bekker. Forholdet mellom areal og dybde tilpasses det enkelte basseng.

Trafikkforhold

Trafikk

Planforslaget vil bidra til økt biltrafikk i området. Støyvurderingen (rapport utarbeidet av Reinertsen, datert 16.10.2013) viser trafikkdata for Malvikvegen og Svebergveien, estimert for år 2023:

Tabell 2: Veitrafikkdata, estimert for år 2023

VEITRAFIKK		Estimert ÅDT i år 2023	Hastighet km/t	Tunge kjøretøy %
Malvikvegen	Totalt	6583 (per døgn)	50	7
	Dag Kveld Nat	84% 10% 6%		
Svebergveien	Totalt	5329 (per døgn)	40	7
	Dag Kveld Nat	84% 10% 6%		

I forbindelse med områdeplanarbeidet er dagens og fremtidige løsninger er vurdert mht. trafikksikkerhet og framkommelighet. Disse vurderes i hovedsak som godt ivaretatt. Det anses ikke nødvendig med spesielle trafikksikringstiltak utover dagens infrastruktur. Samlet vurderes de trafikale virkningene som håndterbare, selv ved full utbygging av planområdet for områdeplanen.

Det er spesielt vurdert om det vil være behov for fortau langs samlevegen o_SKV3, som er en forgrening fra samlevegen o_SKV1. o_SKV3 skal betjene felt B20f og B23a, samt felt B10a og b, B17 og B18 som enda ikke er detaljregulert. For å vurdere behovet er det gjort et anslag av antall boliger i de sistnevnte feltene:

I overordnet plan er det antatt en tetthet på 1 – 2,8 boliger per dekar i B10a, B10b, 17 og 18. Det gir 33 til 94 boliger. Alle feltene er brattere enn de som inngår i det foreliggende planforslaget. Det er derfor lite sannsynlig at man vil oppnå høyere tetthet enn 1,5 boliger per dekar med småhusbebyggelse, når foreliggende planforslag har 1,6 boliger per dekar.

Videre har felt B10a og B17 adkomst også fra oversiden via en adkomstveg kalt «Veg 2» i overordnet plan. Ut i fra områdets form og terreng vil det være naturlig at halvparten av boligene i B17 har adkomst herfra. Dermed vil maks antall boliger som skal ha adkomst langs o_SKV3 være: $B10a/2 + B10b + B17/2 + B18 + B20f + B23a = 4 + 2 + 11 + 18 + 4 + 8 = 47$. For atkomstveger til boligområder med såpass få boliger (under 50) er det ikke krav om eller anbefalinger om egne løsninger for gående og syklende.

Parkering

Parkering foran egen garasje inne på egen tomt er tillatt. Hensyn til trafikksikkerhet tilsier at det vanligvis skal være plass til å snu inne på tomten rygging ut i vei ikke tillates. Dette vil

vanskelig la seg gjennomføre for alle boligene i planen, uten at store andeler av tomtene avsettes til snuareal for bil. Det vil derfor ikke bli stilt krav om dette i detaljplanen. Ulempene ved å rygge ut i oversiktlige adkomstveger med lite trafikk og lave hastigheter anses som små, og slik løsning er allerede valgt for andre delfelt innenfor områdeplanen er detaljregulert.

Bestemmelsene i områdeplanen stiller krav om at behovet for gjesteparkering skal vurderes ved detaljregulering. Generelt kan man si at det er et overordnet ønske om at det etableres tilstrekkelig med parkeringsplasser for biler og sykler, slik at det ikke oppstår større problemer med gateparkering. Utbredt bruk av gateparkering kan føre til problemer for nærmiljøet i form av vanskeligere vedlikehold og drift av veiene, særlig om vinteren. I tillegg kan trafiksikkerheten bli dårligere og gjøre barns skoleveg mer utrygg.

Det er som hovedprinsipp ikke avsatt egne arealer til gjesteparkering da de interne adkomstvegene har god bredde, og anses å kunne håndtere den gjesteparkering som vil være nødvendig i et slikt område. Som følge av terreng og stort sett spredt eneboligbebyggelse vil det bli mange meter veg per boligenhet. Unntaket er krav om etablering av 3 gjesteparkeringsplasser for rekkehusene hvor boligtettheten er størst.

Teknisk infrastruktur

Energi

Planforslaget medfører økning i energibehovet og planområdet skal forsynes med elektrisitet. Området er ikke utbygd med fjernvarme.

Vann og avløp

Planforslaget medfører en økning i kapasitetsbehovet for vann og løsninger for spillvann/avløp. Se beskrivelse av løsninger over.

Drift

Det legges opp til snuhammerer for atkomstvegene og snuplass i enden av samlevegen.

Anleggsdrift og massehåndtering

I områdeplanen er det vurdert at veianleggene i sin helhet trolig innebærer et masseunderskudd. Overskuddsmasse som følge av utbyggingen av selve boligfeltene kan derfor i stor grad håndteres innenfor planområdet (lokal massebalanse), og i hovedsak benyttes som fyllmasser for samleveg og atkomstveger. Ellers kan evt. overskuddsmasse benyttes i forbindelse med etablering av driftsveg i øst. I tillegg tillates det etablert områder for masseoverskudd innenfor friområder i områdeplanen, o_GF1 og o_GF3, i tilknytning til driftsveg.

Det antas med dette at alle massene kan disponeres innenfor planområdet, og at transport kun behøver å foregå internt i området. Det ligger videre godt til rette for en mellomlagring i området. Bebyggelse og internveger er plassert med tanke på optimal massebalanse.

Massebalanse vil bli mer detaljert beskrevet og beregnet under revisjon av forprosjektet for VVA, og ytterligere justert ved detaljprosjektering. Det er foreløpig vanskelig å skulle anslå mengder siden det ikke er kartlagt i hvilket omfang det skal sprenges innenfor de enkelte delfelt. Generelt vil massene være av god kvalitet uten forurensning. Massene kan i stor grad håndteres innenfor området og man kan fase de ulike delområdene i tid i forhold til massebalansen.

Risiko og sårbarhet

Hensikten med risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) er å utarbeide et grunnlag for planleggingsarbeidet slik at beredskapsmessige hensyn kan integreres i den ordinære planleggingen i kommunen. Analysen bidrar til å gi økt kunnskap og bevissthet rundt beredskapshensyn både for grunneiere, utbyggere, kommunen og publikum forøvrig. I følge plan- og bygningslovens § 3-1 skal planer etter loven bl.a. ”..h) fremme samfunnssikkerhet ved å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier

mv.” Hovedformålet med bestemmelsen er å unngå utbygging i områder særlig utsatt for flom, ras, skred, radonstråling, akutt forurensning mv.

Vurdering av risiko og sårbarhet ved gjennomføringen av planforslaget er gjort i forbindelse med områdeplanen, og ROS-sanalyse følger områderegeringsplanen som vedlegg. Planområdet anses ikke å være særlig utsatt. Sammendrag fra ROS-analysen gjengis her nærmere:

Overvannsflo:

Det er i dag stor avrenning fra området, som må løses ved framtidig utbygging. Fjerning av naturlig vegetasjon og økte harde flater vil forsterke avrenningen ytterligere. Overvannet i de ulike delfeltene skal fordrøyes både lokalt og i sentrale fordrøyningsbasseng. Lokale løsninger kan eksempelvis være drener under hus, langs vei, mot grøntområder, til vannspeil i friområder/lekeplass etc. ”Overskuddsvann” og flomvann som ikke kan infiltreres, skal fordrøyes i en utjevningssdam i lavbrekkområdet. Dammen vil sikre mot flom i systemet samt utjevne flomvannmengder ut av området. Disse løsningene sikrer at utbyggingen ikke medfører vesentlige endringer i avrenningen fra området.

Et areal er i planforslaget avsatt til faresone pga flomfare. Området ligger i et lavbrekk og sikres som flomveg. Det tillates ikke oppført bygninger innenfor faresonen, men opparbeidelse som småbarnslekeplass/fellesareal tillates. Det vil her kun være snakk om lokal oversvømmelse av overvann. Det vil være liten fare for erosjon og utvasking, og små konsekvenser dersom dette skjer.

Vannforsyning og avløpshåndtering:

Planforslaget medfører en økning i kapasitetsbehovet for vann og løsninger for spillvann/avløp. Aktuelle tilknytningspunkter for vann er i Svebergvegen og i Tyttebærveien. Spillvannet fra Svebergmarka skal føres til renseanlegget på Midtsanden. Vannet pumpes fra ny pumpestasjon i nordøst opp til eksisterende selvfølls spillvannsledning i Smiskaret. Detaljer vedrørende dimensjonering avklares i pågående revisjon av forprosjekt for VVA.

Område for idrett/lek og rekreasjonsområder:

Utbyggingen vil bygge opp under bruken av eksisterende og nye lekeplasser samt tiliggende friområder. Planforslaget legger opp til økt bruk av de regulerte friområdene som vil gi positive konsekvenser for barn og unges tilgang til disse områdene.

Støy- og luftforurensning:

Nye støyberegninger for Svebergvegen viser at det må påregnes avbøtende tiltak i forbindelse med utbygging av feltene B16 og B19, men ingen av feltene innenfor denne detaljreguleringsplanen. Støy må videre vurderes ved detaljregulering av de enkelte delfeltene når bebyggelsens plassering og organisering av fellesområder er kjent.

Det er ikke gjort målinger av luftkvalitet, da det ikke er forurensningskilder i nærområdet som sannsynliggjør forringet luftkvalitet på planområdet. Luftforurensning som følge av trafikk på tilgrensende vegnett anses i utgangspunktet å være et marginalt problem og ligger sannsynligvis godt under maksimalverdiene.

Støy og støv vil være aktuelle problemstillinger ved vurderinger rundt etappevis utbygging, på grunn av mer vedvarende anleggsvirksomhet.

Trafikk og trafiksikkerhet:

Avkjørsler til og fra E6 antas å ha kapasitet for økt trafikk. Svebergvegen er dimensjonert for å kunne tåle full utbygging i Svebergmarka og har pr. i dag god kapasitet. Trafiksikkerheten skal ivaretas med gode siktlinjer og gode oversiktlige kjøre-, gang- og atkomstforhold for samtlige veier – også i forhold til eksisterende gang- og sykkelveg langs Svebergvegen.

Barn og unges interesser

I henhold til nasjonale føringer, skal det avsettes tilstrekkelig areal til lek og opphold i boligområder. Nærområder er spesielt viktig for barns bomiljø.

Planforslaget har mange ulike arealer og kvaliteter som er positive for barn og unge:

- Store friområder må mange kanter av planområdet
- friområde o_GF4 vil ha funksjon som en strøkslekeplass (naturlekeplass)
- nærlekeplass/strøkslekeplass på ca. 1500 m² innenfor o_GF4 med god forbindelse til nærliggende friområde og turveinett
- gode forbindelser til skoleområdet, som i dag fungerer som en strøkslekeplass.
- flere lokale småbarnslekeplasser innenfor de enkelte boligfeltene
- snarveger som gjør det lett for barn og unge å ferdes gjennom boligområdene

Reguleringsbestemmelsene sikrer opparbeidelse av fellesareal/småbarnslekeplass og snarveger. Planområdet er i overordnet plan avsatt til boligbebyggelse, og utbygging anses ikke å utløse krav om erstatningsareal.

Utforming av utearealer

Uterom/møteplasser

Planarbeidet innebærer etablering av nye sosiale møtesteder i området, med delvis opparbeidede friområder, lekeplasser og tilgjengelige grøntdrag. Bratt terreng gjør at muligheten til å opparbeide egne private uteplasser noen steder er begrenset, men alle felles utearealer er plassert slik at det kan utformes arealer som er tilgjengelige for alle.

Det bratte terrenget tatt i betraktning, ligger det godt til rette for å kunne utnytte terrasser over bakkeplan som gode uteareal.

Sosial infrastruktur

Skolekapasitet og barnehagedekning

De regulerte boligtypene er stort sett typiske familieboliger. Full utbygging vil dermed medføre økt elevtall på tilhørende barneskole og ungdomsskole, og økt press på dagens barnehagetilbud.

Offentlig tjenestetilbud for øvrig

Flere boliger i Svebergmarka vil bygge opp under eksisterende forretninger i Svebergkrysset (Malvik senter).

Rekreasjonsinteresser

Det er i overordnet plan tatt vare på de mest brukte natur- og rekreasjonsområdene. Detaljplanforslaget gir gjennom etablering av nye turveger/snarveger bedre tilgjengelighet til de allerede regulerte offentlige friområdene. Innenfor planområdet gis det også anledning til å etablere nye stier i friområdene, samt etablering av enkel møblering, bål plass etc., slik at de også på denne måten får bedre tilgjengelighet.

Universell utforming

Planen er i den grad det er mulig utformet i henhold til kravene i teknisk forskrift 2010 med tanke på universell utforming. På grunn av områdets terrengforhold lar det seg imidlertid ikke gjøre å etablere vegger med tilfredsstillende stigningsforhold i henhold til prinsipper for universell utforming.

Ny bebyggelse og tilhørende anlegg skal imidlertid planlegges og prosjekteres med hensyn til universell utforming. Tilgjengelig boenhet og boliger med livsløpsstandard er en utfordring ved bebyggelse i bratt terreng. Livsløpsstandard lar seg lettest løse når husene plasseres på

nedsiden av atkomstvegen. Det er i planforslaget stilt krav om hvilke boliger som skal utformes som tilgjengelig boenhet.

Estetikk og byggeskikk

Det legges i hovedsak opp til småhusbebyggelse med moderate høyder innenfor planområdet, for det meste spredt, men også noe mer konsentrert. Byggeområdene vil dermed ikke framstå som veldig dominerende i landskapet. Ny bebyggelse skal i følge reguleringsbestemmelsene utformes slik at det ved volumoppbygging, materialbruk, farger og detaljering oppnås høy estetisk kvalitet

Utbygging i Svebergmarka vil i hovedsak bli eksponert fra fjorden og delvis fra nord. Planområdet er ikke spesielt synlig fra Hommelvik. Planområdet er synlig fra "Svartneset", som er tiltenkt boligutvikling. Området er ikke synlig fra E6.

Økonomiske konsekvenser for kommunen

Planforslaget medfører økonomiske konsekvenser for kommunen, som vil ha hovedansvaret for å etablere teknisk infrastruktur innenfor planområdet (veg og VA). Kommunen vil i tillegg ha ansvaret for å opparbeide sentralpunktene for renovasjon, nærlekeplassen samt delvis drifte friområdene.

Planlagt gjennomføring/utbyggingsrekkefølge

Det tenkes en trinnvis utvikling av planområdet og utbygging må ses i et lengre perspektiv. Utbyggingsrekkefølgen er avhengig av massebalanse, marked osv.

7. OPPSUMMERING AV PLANFORSLAGET

Planforslaget legger til rette for utbygging av tiltrengte boligtomter. Samtlige tomter anses å ha fått en attraktiv beliggenhet med gode utsiktsforhold og god tilgang på utomhusarealer og rekreasjonsområder. Planforslaget legger til rette for gode møteplasser innenfor boligstrukturen.

Tomter for frittliggende eneboliger kan utvikles som "selvbyggertomter" eller eventuelt selges til større utbyggere – for slik å kunne utvikles mer enhetlig. Tomter for boliger i kjede eller rekkehus tenkes solgt til større utbyggere.

Ved utbygging av området vil dette knyttes naturlig sammen med de øvrige byggefeltene i Svebergmarka, slik at hele området i framtiden vil fremstå som et enhetlig og sammenhengende boligområde.

8. VEDLEGG

- Vedlegg 1: Forslag til reguleringsbestemmelser, datert 26.06.15
- Vedlegg 2: Plankart, datert 26.06.15
- Vedlegg 3: Illustrasjonsplan, datert 26.06.15
- Vedlegg 4: 3D-illustrasjoner, datert 26.06.15
- Vedlegg 5: Snitt, 26.06.15
- Vedlegg 6: Sol-/skyggeillustrasjoner, 26.06.15
- **Vedlegg 7: Støyutredning, datert 09.07.15**