



Planbeskrivelse

Planid

201505 – Områderegulering for Vikhammer sentrum

1 Innhold

2	Innledning	4
2.1	Hensikt med planarbeidet.....	4
2.2	Planmaterialet	4
2.2.1	Risiko eller sårbarhet.....	4
3	Målsettinger.....	5
3.1	Mål for planarbeidet.....	5
4	Planprosess	6
4.1	Planprogram/ varsling av planoppstart	6
4.2	Avgrensning og størrelse på planområdet	7
4.3	Samråds- og medvirkningsprosess	8
5	Forholdet til overordnede planer og føringer	9
5.1	Nasjonale og regionale mål og føringer	9
5.2	Bane NORs planer	9
5.2.1	Utbygging av Trønderbanen - dobbeltspor	9
5.3	Malvik kommunes strategi for utvikling av ulike sentra i kommunen	10
5.4	Kommuneplanens arealdel.....	10
5.5	Reguleringsplaner	11
6	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold.....	13
6.1	Kort om Vikhammer – dagens arealbruk og byggehøyder, landskapsrom	13
6.1.1	Framtidig boligbebyggelse – behov for ulike typer boliger	14
6.1.2	Offentlig og privat tjenesteyting	15
6.1.3	Næringsvirksomhet - handel.....	16
6.1.4	Idrettsanlegg	18
6.2	Landbruk	19
6.3	Naturverdier, grønnstruktur og rekreasjon	20
6.3.1	Grønnstruktur, rekreasjon og friluftsliv	20
6.3.2	Naturtyper	21
6.3.3	Sårbare/truede arter	22
6.4	Kulturminner og kulturlandskap	24
6.4.1	Automatisk fredede kulturminner	24
6.4.2	Nyere tids kulturminner	25

6.5	Veg og trafikk	25
6.5.1	Biltrafikk	25
6.5.2	Kollektivtrafikk	25
6.5.3	Fotgjengere og syklister	26
6.5.4	Trafikksikkerhet	26
6.5.5	Parkering	27
6.6	Teknisk infrastruktur	29
6.6.1	Vann	29
6.6.2	Avløp	29
6.6.3	Overvann	29
6.6.4	Renovasjon	29
6.6.5	Energiforsyning	29
6.7	Risiko og sårbarhet	30
6.7.1	Grunnforhold	30
6.7.2	Havnivåstigning	32
6.7.3	Flom	32
7	Beskrivelse av planforslaget	34
7.1	Hovedstrategier / hovedgrep for utvikling av Vikhammer	35
7.2	Byggeområder	35
7.2.1	Boligbebyggelse med tilhørende anlegg	36
7.2.2	Sentrumsformål (BS1-4)	37
7.3	Tjenesteyting og idrettsanlegg	37
7.3.1	Uteopphold Lek BLK (f_BLK 1-4)	38
7.3.2	Byggeformål for kommunaltekniske anlegg	38
7.3.3	Kombinerte områder - område bolig/forretning/ kontor/ tjenesteyting	39
7.3.4	Forslag til gatebruksplan	40
7.3.5	Gående og syklende	43
7.3.6	Parkeringsplasser	43
7.3.7	Kollektivanlegg, jernbane og buss	44
7.4	Grønnstruktur/ friområder i sjø	44
7.5	Hensynssoner	44
8	Virkninger av planforslaget	45
8.1	Arealbruk og steds karakter	45
8.1.1	Langsiktig stedsutvikling og transport	45
8.1.2	Offentlig tjenesteyting	45
8.1.3	Lokalsenter/ handel	45
8.1.4	Steds karakter	46

8.2	Landbruk	47
8.3	Vurdering i forhold til Naturmangfoldloven §§ 8-12	48
8.4	Kulturminner og kulturmiljø	49
8.5	Veg - og trafikkforhold	51
8.5.1	Biltrafikken	51
8.5.2	Kollektivtrafikk	52
8.5.3	Gang- og sykkeltrafikk	52
8.5.4	Trafikksikkerhet	52
8.5.5	Forholdet til jernbanen	52
8.6	Virkning for Vann og avløp tilknyttet planen	52
8.7	Samfunnssikkerhet og beredskap	53
8.7.1	Flom	53
8.7.2	Grunnforhold	53
8.7.3	Forurensning i grunnen	53
8.7.4	Støy	54
8.8	Universell utforming	54
8.9	Konsekvenser for folkehelse, barn og unges oppvekstvilkår	54
8.10	Økonomiske konsekvenser for kommunen	55

2 INNLEDNING

2.1 Hensikt med planarbeidet

Vikhammer er et tettsted i Malvik kommune. Hensikten med planarbeidet er å få et bedre styringsverktøy samt å legge til rette for en langsiktig utvikling av et definert sentrum, i form av en områderegulering.

Gjennom planarbeidet har det vært viktig å diskutere langsiktig utvikling av Vikhammer. Planforslaget skal ivareta flest mulig interesser og behov som har kommet fram gjennom planarbeidet, på et overordnet nivå.

2.2 Planmaterialet

Følgende dokumenter utgjør planmaterialet:

- Plankart datert 12.04.2019
- Reguleringsbestemmelser datert 12.04.2019
- Planbeskrivelse datert 12.04.2019
- Illustrasjonsplan
- Illustrasjonsplan/prinsippskisse for VA (HB100)
- Illustrasjonshefte med sol/ skygge og overordnet gatebruksplan
- Trafikknotat
- Kulturminnenotat
- Støynotat
- ROS-analyse

2.2.1 Risiko eller sårbarhet

Det er utført en risiko og sårbarhetsanalyse, basert på veileder fra Direktoratet for sivil beredskap (DSB) og erfaringer fra ROS-analyser utført for en rekke kommuner. ROS-analysen følger planen.

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og/eller ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak og er omtalt i ROS analysen (se også eget kapittel om «Risiko og sårbarhet»).

3 MÅLSETTINGER

3.1 Mål for planarbeidet

Sentrumsplanen skal legge til rette for en sentrumsutvikling som sikrer at Vikhammer utvikler seg som et levende sentrum med en god kombinasjon av handel, service, møteplasser og boliger, med offentlig tjenesteyting, skole og idrettsarealer.

I planprogrammet ble det fastsatt en målsetting for planarbeidet, som gjennom planprosessen er utviklet videre for sentrumsplanen:

Planarbeidet blir igangsatt med bakgrunn i kommunens planstrategi for 2012 – 2015 og kommuneplanens arealdel hvor bestemmelse 8.15 sier at det skal utarbeides en områderegulering for å avklare arealbruk, lokalisering og utnyttelse innenfor hensynssonen (gjennomføringssone Vikhammer (H810_2 i kommuneplanens arealdel plankart). Mer om forholdet til kommuneplanens arealdel står under kapittel 4.2.

Forslag til planprogram følger kunngjøring om oppstart av planarbeidet som skal resultere i en sentrumsplan for Vikhammer.

Sentrumsplanen skal legge til rette for et Vikhammer sentrum som er godt å bo og være i, både for innbyggere og næringsliv.



Figur 1: Vikhammer (fra Planprogrammet).

4 PLANPROSESS

4.1 Planprogram/ varsling av planoppstart

Et planprogram danner grunnlaget for formålet med planarbeidet, planprosessen med frister og deltakere, opplegg for medvirkning, hvilke alternativer som vil bli vurdert og behovet for utredninger. Reguleringsplanen utarbeides som områderegulering ifølge PBL § 12-2.

I samsvar med PBL §12-8 ble høring av planprogrammet / oppstart av planarbeid varslet. Planoppstart og varsling til innsigelsesmyndighetene m.fl. ble kunngjort 17. juni 2015 samtidig med at forslaget til planprogram ble lagt ut til høring. Varsling til grunneiere ble gjort 20. juni 2015. Invitasjon til medvirkning i planprosessen ble også annonsert 23. juni og på kommunens hjemmesider. Planprogrammet for PLANID 201505 – Områdereguleringsplan for Vikhammer sentrum ble vedtatt av Malvik kommunestyre i møte den 25.01.2016. Viktige momenter fra planprogrammet kapittel 5.1:

Gjennom arbeidet med sentrumsplanen for Vikhammer skal et framtidig sentrum for Ytre Malvik avklares. Med utgangspunkt i den vedtatte kommuneplanens arealdel er det gjort en nærmere konkretisering av planoppgaven. I det følgende er det forsøkt å konkretisere planoppgaven nærmere, men det kan likevel gjennom den videre planprosessen dukke opp spørsmål og temaer som ikke er tatt med her. For å kunne få et bredt kunnskapsgrunnlag for utarbeiding av det endelige planforslaget, er det nødvendig å gjennomføre administrative utredninger.

Mulige utredningstema:

- støyutredning
- forholdet til dyrka mark innenfor planområdet, med tanke på frigiving til utbyggingsformål
- behovet for ulike typer boliger
- behovet for nye arealer for utvidelse av handels- og servicetilbudet på Vikhammer
- framtidige behov for areal til skoler
- framtidige behov for areal til ulike omsorgstilbud
- framtidige behov for areal til barnehager
- behov for nye arealer til næringsbygg (kontor og enkle industribygg)
- behov for arealer til idrettsanlegg
- behov for ulike grøntarealer (parker, turveger, lekeplasser, strandarealer, osv.) opp mot behovet for nye utbyggingsarealer innenfor planområdet
- behov for renovasjonsanlegg
- behov for vann- og avløpsanlegg knyttet til planen
- hvordan det framtidige vegnettet (inkludert vegtekniske forhold) skal være innenfor planområdet, både for biler, syklende og gående. Trafikksikkerhet må være et viktig grunnlag i disse vurderingene
- hvordan folkehelseperspektivet og barn og unges, funksjonshemmedes og eldres interesser skal ivaretas i planarbeidet og utformingen av det endelige planforslaget
- kulturlandskap og kulturminner innenfor området
- konsekvenser for samfunnssikkerhet og beredskap
- behov for å avsette reservearealer til framtidige ukjente behov
- hvordan fortetting skal skje innenfor eksisterende bebygde områder

Temaene som skal vurderes skal gjøres ut i fra et referansepunkt (null-alternativet) der dagens situasjon og potensiale innenfor vedtatte planer beskrives.

Ikke alt som er listet opp her er «utredningstema» i et planarbeid, men det er forhold som naturlig avveies og avklares gjennom en planprosess. Løsninger belyses i plankart, bestemmelser og planbeskrivelsen. Virkninger av planen er vurdert systematisk for relevante tema i kapittel 8.

Behov for eventuell Konsekvensutredning:

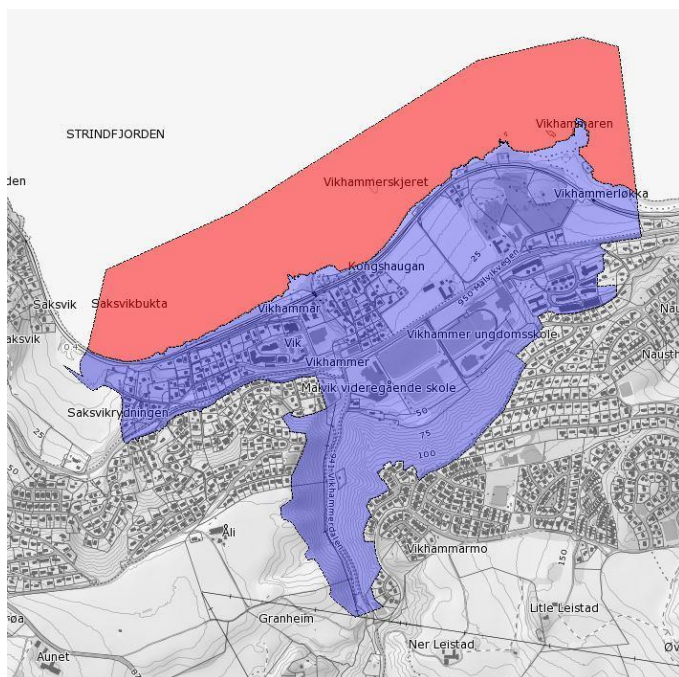
Fra Planprogrammet (datert: 2.6.2015, revidert: 26.11.2015):

Kommuneplanens arealdel angir allerede Vikhammer med sentrumsformål og gjennomføringssone. Innenfor planområdet er det områder som blant annet er regulert til skog- og jordbruk. Det må i den videre prosessen vurderes om det er behov for å utarbeide en egen konsekvensutredning til planbeskrivelsen.

De områdene som i dag er regulert til jord og skogbruk, innenfor planområdet, i kommuneplanens arealdel (2010 – 2021) videreføres. De foreslås ikke utbygging i disse områdene. Virkningene av planforslaget beskrives på vanlig måte i denne planbeskrivelsen.

4.2 Avgrensning og størrelse på planområdet

I kommuneplanens arealdel (2010 – 2021) er deler av Vikhammer angitt som sentrumsformål og gjennomføringssone. Malvik kommune har valgt å sette planavgrensningen noe større enn sentrumsformålet og gjennomføringssonen. Som følge av innspill fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Sør-Trøndelag fylkeskommune, og berørte beboere, er planområdet utvidet for å inkludere areal i sjøen. Dette for å se strandområder i sammenheng med eventuelle tiltak i sjøen.



Gjennom planprosessen har plangrensen blitt justert ut fra planarbeidets fokus. Det er gjort noen mindre justeringer av plangrensen enkelte steder. Reguleringsplan for Vikhov er tatt helt ut av områdeplanen. Det var ønskelig med justering av enkelte bestemmelser og klargjøring/ presisering av høydeangivelser i denne planen. Malvik kommune vil derfor gjøre eventuelle suppleringer/ endringer som en egen endring av detaljplanen, for å sikre at det ikke blir motstrid mellom reguleringsplanen for Vikhov og områdeplanen. Dersom man skulle tatt en full gjennomgang av hele denne planen for å sikre samsvar, ville det blitt mer omfattende arbeid enn det som har vært hensiktsmessig i arbeidet med denne områdeplanen.

Planområdet er på ca. 1358 daa.

4.3 Samråds- og medvirkningsprosess

Planprosessen er lagt opp slik at innbyggere, miljøer og interessenter har fått mulighet til å bli involvert, og for å få eierskap til planen.

Sentrale elementer i medvirkningen:

- Åpent møte i samarbeid med Bane NOR i forbindelse med oppstart av planarbeidet og Bane NORs utredningsarbeid april 2016.
- Åpent møte med idedugnad 02.05.2017
- Kontordag med næringsliv, velforening og grunneiere 15.05.2017.
- Fast tema på «Helse i Plan»-møter.
- Planarbeidet har jevnlig blitt drøftet i utvalg for areal og samfunnsplanlegging.
- Formannskapet har fungert som politisk referansegruppe underveis.

Innkomne uttalelser i forbindelse med varsling av planoppstart/ planprogram:

I saksframlegget til fastsetting av planprogrammet er innspill kommentert av Malvik kommune (Arkivsaksnr. 2015/2020-43).

5 FORHOLDET TIL OVERORDNEDE PLANER OG FØRINGER

5.1 Nasjonale og regionale mål og føringer

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging skal legges til grunn i all arealplanlegging som kommunen gjør. Målet med planretningslinjene er at planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikk sikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

Regjeringen utarbeider hvert fjerde år nasjonale forventninger som kommunene skal legge særlig vekt på i sin planlegging. første del av dokumentet omhandler gode og effektive planprosesser. andre del omhandler planlegging for bærekraftig areal- og samfunnsutvikling generelt. tredje del omhandler planlegging for attraktive og klimavennlige by- og tettstedsområder spesielt.

Trøndelagsplanen har et langsiktig tidsperspektiv og definerer regionens felles overordnede mål fram mot 2030.

Trøndelagsplanen 2019-2030 har tre temaområder: bolyst og livskvalitet, senterstruktur og kommunikasjoner, og kompetanse, verdiskaping og naturressurser.

I tillegg har planen flere gjennomgående tema, som livskraftige distrikter, folkehelse og klima, miljø og det grønne skiftet. Bærekraft er en overordnet føring.

Regional plan for vannforvaltning 2016 – 2021 med fastsatte miljømål er en gjeldende forutsetning for all planlegging som berører vann.

IKAP er en interkommunal arealplan utarbeidet i samarbeid mellom fylkeskommunen og ti kommuner, derunder Malvik kommune (Trondheimsregionen). IKAP-2 ble vedtatt i februar 2013.

IKAPs utgangspunkt er å gjøre regionen attraktiv gjennom å gi konkurransedyktige tilbud i forhold til næringsetableringer og framtidig bosetting. Felles mål er å legge til rette for en klimavennlig regionutvikling og å begrense nedbygging av landbruksareal. Det foreliggende planforslaget vurderes å være i tråd med nasjonale og regionale mål og føringer.

5.2 Bane NORs planer

5.2.1 Utbygging av Trønderbanen - dobbeltspor

Bane NORs planprosess for etablering av dobbeltspor er igangsatt. Planprogram ble lagt ut til høring høsten 2013 og vedtatt våren 2014. Det er vedtatt at jernbane forbi Vikhammer skal gå i tunnel sør for sentrum og kommunedelplan er under utarbeidelse.

Jernbane vil derfor ikke bli et element det skal legges til rette for på lang sikt i Vikhammer. Jernbanetraseen er imidlertid ikke frigitt, og det må påregnes at toget fortsatt skal gå forbi Vikhammer i mange år framover. Områdeplanen skal tilrettelegge for at jernbanen kan opprettholdes som i dag fram til omlegging er gjennomført.

I framtiden vil buss bli viktigste kollektivreisemiddel i Vikhammer etter at jernbanen er lagt i tunnel.



Figur 2: Illustrasjon fra Jernbaneverkets (nå Bane NOR) planprogram for dobbeltspor.

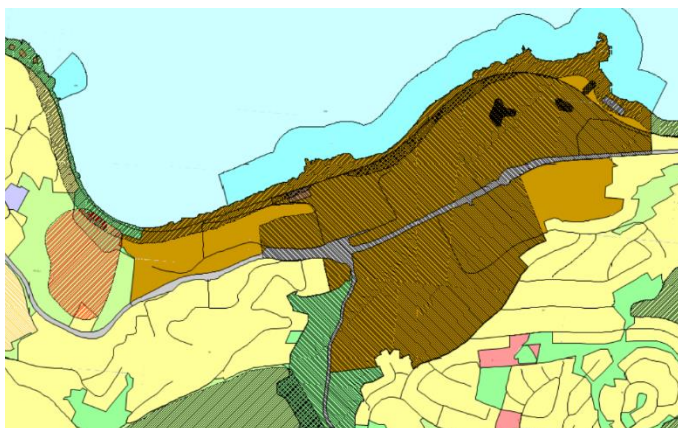
5.3 Malvik kommunes strategi for utvikling av ulike sentra i kommunen

TØI rapport 1219/2012, «Senterstruktur og lokalisering av handel og næring i Malvik» så blant annet på tettstedsutvikling, tilrettelegging for ulike typer handels- og tjenestetilbud og rett virksomhet på rett plass. Langsiktige prinsipper definert i kommuneplanen ligger til grunn for analysen.

Rapporten beskriver Hommelvik som levende sentrum i Malvik slik at ny detaljhandel, areal- og besøksintensive bedrifter og virksomheter, offentlige fellesfunksjoner og tilbud det kun finnes ett av, styres i hovedsak mot lokalisering i Hommelvik. For Vikhammer anbefales lokalsenterfunksjoner, med tilrettelegging for boliger, handel, service og offentlig service med lokalsenter-funksjon.

5.4 Kommuneplanens arealdel

Parallelt med planarbeidet for områdeplanen har også kommuneplanens arealdel blitt revidert. Planforslaget for kommuneplanens arealdel forventes i skrivende stund å bli behandlet før områdeplanen for Vikhammer sentrum. Kommuneplanens arealdel for 2010 – 2021 er lagt til grunn for planarbeidet for områdeplan for Vikhammer sentrum, i tillegg til at relevante innspill til kommuneplanens arealdel er inkludert i planprosessen for områdeplanen.



Kommuneplanens arealdel Malvik kommune 2010 – 2021 (vedtatt 20.6.2011), angir Vikhammer sentrum som sentrumsformål og sone med krav om samordnet planlegging.

Figur 3: Utsnitt fra Kommuneplanens arealdel.

I punkt 8.15 heter det:

Gjennomføringssone Vikhammer (H810_2)

1) Det skal utarbeides en områderegulering for å avklare arealbruk, lokalisering og utnyttelse innenfor hensynssonen, jf Plan- og bygningsloven §11-9 nr.1.

2) Kommunens handels- og lokaliseringsanalyse med overordnet senterstruktur, skal legges til grunn for planarbeidet.

3) Det er knapphet på ledige arealer på Vikhammer. Prinsippet om fortetting og en konsentrert utbygging skal legges til grunn.

a) Sentrumsinnhold: - tjenesteyting (offentlig) som skole, barnehage, idrett, grønt - møtearenaer og offentlige (by-)rom - konsentrert kunnskapsbasert og arbeidsintensiv næring; kontorarbeidsplasser - konsentrert boligutbygging (eks. leilighetskonsepter, boliger på toppen av næringsbygg/forretning) - kollektivknutepunkt for buss og tog med parkering - dagligvarehandel og øvrig grunnleggende service- og handelstilbud (frisør, etc)

b) Kontakten med sjøen og tilgang til den med sikt og ferdsel, prioriteres. Fylkesvegen skal ikke framstå som en barriere, alternativer skal vurderes inkludert miljøtunnel.

c) Hovedprinsipp lokalisering: - nord for fylkesvegen 950: (offentlig), skole, idrett og grønt, noe boligfortetting/"avtrapping" mot eksisterende boligområder - sør for fylkesvegen 950: næring/kontorlokaler, boliger/leilighetskonsepter, offentlig

d) Høyder: - 4-6 etg sør for fv950 - 2-3 etg nord for fv950 - Holde lav høyde nord for fv950 slik at inn- og utsynet mellom Vikhammer og sjøen ikke reduseres, og man opprettholder og legge til rette for nær kontakt mellom stedet og sjøen. Offentlige bygg som skole og barnehage og idrettsanlegg/-baner er bygg og anlegg som det hensiktsmessig å holde lav høyde på (sammenlignet med konsentrert næring og bolig), slik at disse funksjonene på sikt bør flyttes nord for fv950. - på sørsiden av fv950 og opp mot den bratte Vikhammeråsen kan man bygge mer konsentrert og i høyden ut fra terrenget. - krysset ved Rema/Prix (dagens handelssentrum) åpne for høyere utnyttelse også nord for fv950, men ikke på bekostning av sol- og lysforholdene for tilgrensende boliger. Oversikten er ikke uttømmende. (Sitat slutt.)

Miljøtunnel gjennom Vikhammer sentrum anses ikke som et aktuelt alternativ i dag. For å redusere barriereeffekten av fylkesveg 950 legges det til rette for miljøgate for deler av strekningen gjennom Vikhammer sentrum. I planen foreslås det å beholde og videreutvikle dagens skole- og idrettsareal på sørsiden av fylkesvegen. Bakgrunnen for dette er at det ikke er ønskelig med en todeling av skole og idrettsareal på nord og sørsiden av fylkesvegen. Ved å samle og videreutvikle arealene på sørsiden av fylkesvegen vil det bli mer effektiv bruk av idretts og utearealer og parkeringsplasser. Byggehøyder på nordsiden av Malvikvegen er i planforslaget noe høyere enn det som er angitt i kommuneplanen, ut fra ønsket om høy utnyttelse og mange nye boliger i området. For å ivareta kontakt med sjøen er det jobbet med å ivareta siktlinjer mot sjøen mellom den nye bebyggelsen. Planforslaget er ellers i hovedtrekk i overenstemmelse med kommuneplan (2010 – 2021). I tillegg til en nærmere detaljering, viser reguleringsplanen en noe endret arealbruk og noe høyere utnyttelse, i enkelte områder. Her kan nevnes:

- Tydeliggjøring av arealer for handel/ lokalsenterfunksjoner
- Idrett- og skolefunksjoner på sørsiden av Malvikvegen, boligutvikling på nordsiden, kombinert formål langs Malvikvegen
- Areal for ny ungdomsskole og barnehage fastsettes i planen
- Tilrettelegging for fortetting i eksisterende boligområder

5.5 Reguleringsplaner

Det er tidligere utarbeidet reguleringsplaner for deler av Vikhammer sentrum, blant annet for skoleområdet og eksisterende boligområder. Områdeplanen angir hovedformål for større

sammenhengende delfelt for disse boligområdene. I bestemmelsene er det angitt hvilke planer som fortsatt skal gjelde og hvilke som erstattes.

Områdeplanen i forhold til gjeldende reguleringer:

- Områdeplanen er lagt på et overordnet nivå.
- Boligområdene reguleres på et overordnet nivå og konkret vegløsning i boligområdene må avklares nærmere i detaljplaner. Områdeplanen for Vikhammer sikrer noe mer areal til vegformål i henhold til dagens eiendomsgrenser enn gjeldende reguleringsplaner for boligområdene. Dette gir bedre mulighet for innpassing av fortau i boliggateer enn gjeldende planer gjør.
- Områdeplanens plangrense i sør langs Granholtvegen er satt ut fra søndre vegkant i gjeldende reguleringsplan (scannet plan). Endelig avgrensning av lokalveg og lokalvegens avgrensning mot hovedveg boliger må avklares endelig i en detaljplan.
- Planen har detaljeringsnivå som er tilstrekkelig for bygging av ny ungdomsskole uten detaljregulering. I de øvrige områder legges det til grunn at detaljregulering må gjennomføres.

6 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

6.1 Kort om Vikhammer – dagens arealbruk og byggehøyder, landskapsrom

Vikhammer sentrum er i dag konsentrert rundt krysset mellom fylkesveg 950 (Malvikvegen) og fylkesveg 6706 (Vikhammerdalen). Av tettstedene i Malvik kommune er Vikhammer størst med hensyn til befolkningstall, med ca. 6000 innbyggere.

Med unntak av landskapsformen, er ikke sentrumsområdet spesielt definert. Sentrum framstår som åpent og noe utflytende. Malvikvegen går gjennom sentrum og er til tider benyttet som omkjøring for E6 når denne er stengt. Området inneholder barne-, ungdoms- og videregående skole, idrettsanlegg, forretninger, servicebedrifter, omsorgsboliger, boliger, jordbruksarealer, hotell og campingplass. Sør for Malvikvegen er det hovedsakelig undervisningsbygg og idrettsanlegg. Øst for Vikhammer skole ligger Vikhovlia, et større boligområde med konsentrert bebyggelse, og Lukas videregående skole. Nord for Malvikvegen er det en mer variert blanding av forretning, bolig og offentlig tjenesteyting. I tillegg ligger det åpne jordbruksarealer nord for Malvikvegen.

Skråningen i sør er skogkledt (landbruksareal). Bebyggelsen ligger på terrasser i det skrånende landskapet, noe som er spesielt tydelig på skole- og idrettsområdet sentralt i området. Landskapsrommet henvender seg mot sjøen i nord.

Den eldste bebyggelsen i området er stort sett knyttet til de to gårdstunene Vikhammer Øvre og Vikhammer Nedre. Ellers er det meste av bebyggelsen innenfor området bygd etter 1945. Planområdet er i stor grad i bruk til offentlig tjenesteyting/ skole, idrett og ulike sentrums- og trafikkformål.

- Det er forholdsvis lav byggehøyde på eksisterende bebyggelse i Vikhammer.
- Småskala boliger ligger tett inntil senterområdet nedenfor Malvikvegen.
- Skoler, idrettshall og samfunnshus framstår med større volum og høyder.
- Boligområdet Vikhov framstår med kompakt terrassebebyggelse.

Tradisjonell takform i området er saltak, som vi finner på både den eldre gårdsbebyggelsen og boligbebyggelsen. En del nyere boliger og offentlig bebyggelse har flate tak.



Figur 4: Oversiktsbilde som viser Vikhammer sentrums hovedtyngde. Til venstre i bildet kan Rema1000 ved lyskrysset skimtes. I forkant ses Malvik videregående skole, med fotballbane. Mot høyre, på nedsiden av Malvikvegen er Vikhammer senter, Vikhammer helsetun og TOBBs boligblokker (foto: Malvik kommune).

6.1.1 Framtidig boligbebyggelse – behov for ulike typer boliger

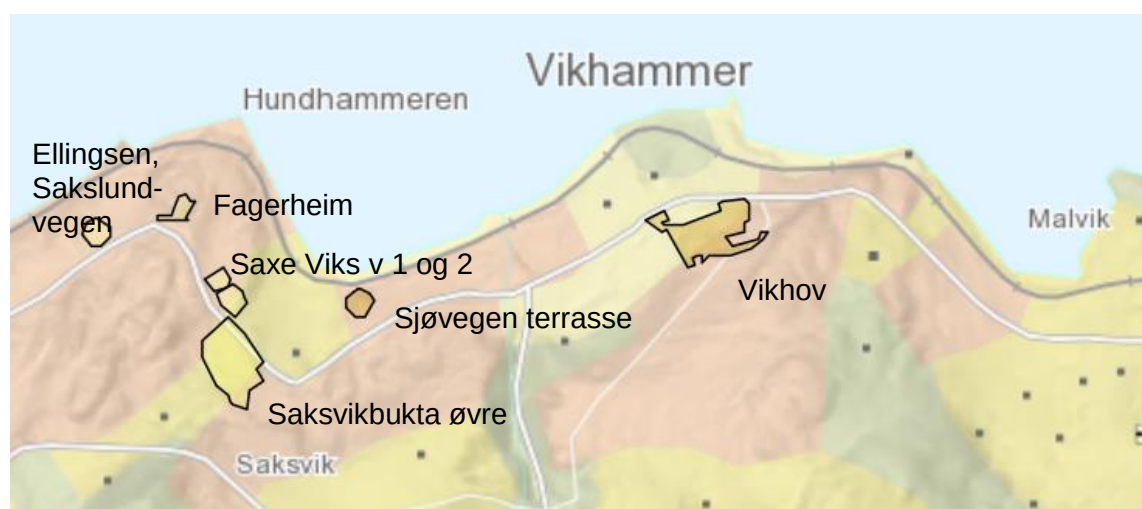
De nye boligene, som allerede er planlagt i Malvik kommune, ligger i hovedsak konsentrert rundt Hommelvik og Sveberg. Boligpotensialet for Vikhammer slik det var registrert i boligfeltbasen pr 06.10.2015 og boligbyggefotusetninger til befolkningsprognosen TR2015M viser følgende:

- Til sammen cirka 267 nye boliger for Vikhammer, Vikhammeråsen og Saksvik. (<https://trondheimsregionen.no/statistikk-og-prognoser/bolig/>).
- I samme oversikt er det angitt 402 boenheter i det samme området, dersom *uspesifisert/ fortetningspotensialet* er medregnet.
- Småhusområdene i planområdet har små tomter og forholdsvis lite potensiale for fortetting. På Vikhammer er dette potensialet vist som 27+54= 81 boenheter.
- I Vikhammeråsen er fortetningspotensialet vurdert som 0 - null.
- Vikhov like utenfor planområdet er vist med 92 boenheter i boligpotensial. Dette er fortrinnsvis leilighetsbygg med høy utnyttelse,

Tabell 1: Boligpotensiale Vikhammer jf. <https://trondheimsregionen.no/statistikk-og-prognoser/bolig/>.

Feltnavn	Boligpotensial	Fra	Til	Boligpotensial med fortetting
Saksvikbukta øvre	60	2026	2028	60
Ellingsen, Sakslundvegen	30	2018	2022	30
Saxe Viks veg 1	40	2016	2017	40
Saxe Viks veg 2	3	2015	2015	3
Fagerheim	12	2015	2016	12
Uspesifisert Saksvik				54
Spredt Saksvik				0
Sjøvegen terrasse	30	2025	2026	30
Vikhov	92	2015	2018	92
Uspesifisert Vikhammer				54
Spredt Vikhammer				27
Uspesifisert Vikhammeråsen				0
Spredt Vikhammeråsen				0
SUM	267			402

De største feltene er vist nedenfor.



Figur 5: Boligområder i henhold til <http://trondheimsregionen.no/kart/boligbase.html>.

Malvik kommune vurderer det framtidige behovet og potensialet for boliger på Vikhammer som større enn det boligfeltbasen viser. Bakgrunnen for denne vurderingen er at Vikhammer anses som et svært attraktivt bosted både for de som arbeider i egen kommune og for de som har arbeidssted i Trondheim. Det er kort reisevei og gode forbindelser, både med bil, kollektiv og sykkel.

Malvik kommune ønsker å tilrettelegge for utbygging av mange boliger i Vikhammer sentrum, i tråd med nasjonale føringer om høy utnyttelse i tilknytning til kollektivårer og i sentrumsområder. Antallet boliger som det bør legges til rette for er en avveining mellom ønsket om høy utnyttelse og hensynet til stedskvaliteter/ delområder, grønnstruktur og ikke minst hvilke boligtyper det tilrettelegges for.

Intensjonen er at Vikhammer sentrum skal være et attraktivt bosted for både unge, barnefamilier og eldre. Planen åpner for at det tilrettelegges for en miks av ulike boligtyper for å møte dette behovet. En vanlig løsning er at eldre selger sine eneboliger og flytter til sentrumsnære leiligheter, og unge/ familier i etableringsfasen flytter inn i disse eneboligene. Det vil imidlertid være viktig å tilrettelegge for at unge også kan ønske å bo nede i sentrumsområdet, og boligtyper må i senere faser tilrettelegges ut fra dette. Hvilken fordeling det bør være mellom ulike boligtyper er ikke spesifisert nærmere i dette planarbeidet, men bør vurderes i forbindelse med aktuelle detaljplaner og aktuell etterspørsel.

6.1.2 Offentlig og privat tjenesteyting

Skole

Innenfor planområdet ligger følgende skoler:

- Vikhammer skole (barneskole)
- Vikhammer ungdomsskole
- Malvik videregående skole

Det er besluttet å bygge ny ungdomsskole på Vikhammer, og områdeplanen skal legge til rette for dette. Plassering av denne er drøftet i planarbeidet, og en samlet vurdering knyttet til blant annet nærhet til idrettsarealer, idrettshallen, videregående skole og trafiksikkerhet gjør at området med grus og gressbane anbefales til ny skole.

Barnehage

Innenfor planområdet ligger Vikhammer Vestre barnehage som er en barnehage med 2 avdelinger. Sør for planområdet ligger Vikhammeråsen barnehage. Det ble i kommunestyremøte den 15.1.2015 vedtatt følgende angående planarbeid på eiendommen Vikhammer Øvre (gnr/bnr 4/1, på nordsida av Malvikvegen):

"Ny barnehage på Vikhammer: Det dispenseres fra kravet til områderegulering for gjennomføringssone Vikhammer jfr kommuneplanens arealdel pkt 8.15.1 og tillater at det igangsettes utarbeidelse av privat planforslag for eiendommen Vikhammer Øvre gnr. 4b nr. 1 i Malvik kommune. Det forutsettes at det reguleres inn 6 avd. barnehage innenfor planområdet. Barnehagen skal stå ferdig i 2017. Overskuddsmasse skal ivaretas for nydyrking i Malvik kommune. "

Gjennom planprosessen er det vurdert flere lokaliseringalternativer for en barnehage på Vikhammer, og i områdeplanen avsettes et areal ved Vikhammerløkka til barnehage.

Helse/institusjoner

Vikhammer helsetun ligger like vest for Vikhammer senter. Anlegget er bygget i flere etapper. Området har lav utnyttelse, 1-3 etasjer. Malvik kommune har anslått at framtidig behov for grunnareal til offentlig helseinstitusjon vil være som i dag. Området har potensial for en viss fortetting.

Kulturhus

Ytre Malvik samfunnshus ligger sør for Malvikvegen, like ved dagens rundkjøring. Samfunnshuset ble nylig renoveret. Malvik kommune anslår at framtidig behov for grunnareal til offentlig kulturhus/ samfunnshus er ivaretatt, og at det ikke er behov for ytterligere arealer enn det som ligger i områdeplanen.

6.1.3 Næringsvirksomhet - handel

Handelstilbudet i Vikhammer representerer i dag et begrenset tilbud av detaljhandel og personlig tjenesteyting. Vikhammer som lokalsenter har et handelstilbud som trolig kan dekke innbyggernes behov knyttet til dagligvarer, men innbyggerne må reise ut av eget tettsted for å foreta innkjøp av andre varer.

Innenfor planområdet er det ulike typer næringsvirksomhet. Ved lyskrysset ligger Vikhammer senter i en lav bygning på nordsiden av vegen, og det ligger en dagligvareforretning sør for Malvikvegen (Rema). Dette representerer tyngdepunktet for handel i planområdet. Lenger østover i planområdet ligger det en blomsterbutikk. Disse bedriftene defineres som type A-bedrifter (se figur 6).

Øst i planområdet er det en bilforretning med verksted og bensinstasjon, campingplass og motell som defineres som plasskrevende virksomhet type B-bedrifter. Bortsett fra dette er det ikke noe av mellomtypen bedrifter (B-bedrifter) som trenger tilgjengelighet både med bil og kollektivtrafikk og som er middels arealintensive (handelsbedrifter for arealkrevende varer som hagesentre, veterinærkontor og håndverksbedrifter) eller C-bedrifter innenfor planområdet.

Bedrift	Kriteria	Lokaliseres	Eksempler
A	Høy arbeidsplass- og besøksintensivitet i forhold til grunnarealet, og lav bil- og godsavhengighet.	- innenfor sentrumsområdene Hommelvik, Sveberg og Vikhammer	Skoler, barnehager, kommuneadministrasjon, offentlig og privat tjenesteyting, dagligvarebutikker, konsulenter, kontor- og servicebedrifter
B	Moderat arbeidsplass- og besøksintensivitet i forhold til grunnarealet, og moderat bil- og godsavhengighet.	- i tilgrensende sentrumsområder til Hommelvik, Sveberg og Vikhammer	Hommelvik Jernvare, Hommelvik autosenter, Torp ridesenter, Vikhammer Camping
C	Lav arbeidsplass- og besøksintensivitet i forhold til grunnarealet, og høy bil- og godsavhengighet.	- i nærhet og med god tilknytning til E6. Havnerelatert virksomhet knyttes til Muruvik Havn	Plasskrevende næring, som f.eks industri og lager

Figur 6: Prinsipp for lokalisering av næring i Malvik.

Nedenfor gis en oversikt over tilgjengelig næringsareal i dag (cirka arealer).

Tabell 2: Dagens situasjon: Stipulert bruksareal til handel i med handelsgruppering (Bruksareal m2)

ID	I bruk	Tilgjengelig areal	BRA aktuelt for handelsvurdering	Brukere	Handelsgruppe
1	2000		2000	Coop Extra Vikhammer	Matvarebutikk
2	ca. 200		200	Apotek 1 Malvik	Detaljhandel
3	ca. 200		200	Vikhamar Hårsenter AS	Lokale tjenesteyting
4	1200		1200	Rema1000 Vikhammer	Matvarebutikk
5	850		850	Vikhammer Jern og farve AS + trafikkskole	Detaljhandel
6	520		520	Vikhammer Blomster	Detaljhandel
7	550 + 2500	33000 + 7100	plasskrevende	Vikhammer Motel & Camping	Overnatting/utested
8	200	Store utearealer benyttes til parkering mm	plasskrevende	Uno-X Vikhammer og bilforretning	Bensinstasjon
sum	8220	40100	Ca 5000		

Næringsaktører innen dagligvare har ingen konkrete planer for utvikling av eiendommene i dag. Ut fra informasjon som kom fram i medvirkningsmøter savnes kafeer, puber og ulike møteplasser i Vikhammer.

Framtidig behov for handelsarealer:

I TØI rapport 1219/2012, «Senterstruktur og lokalisering av handel og næring i Malvik» viser ulike strategier. Fremtidsbilde 3 fra TØI-rapporten er lagt til grunn for videre utvikling av Vikhammer i dette planarbeidet.

Det vil si tilrettelegging for boliger, handel, service og offentlig service med lokalsenterfunksjon i Vikhammer. Basert på Malvik kommunes strategi for utvikling av de ulike tettstedene i kommunen, skal plasskrevende virksomheter lokaliseres andre steder enn Vikhammer.

Dette betyr at plasskrevende virksomheter heller ikke blir medregnet som grunnlag for å beregne framtidig handelsbehov.

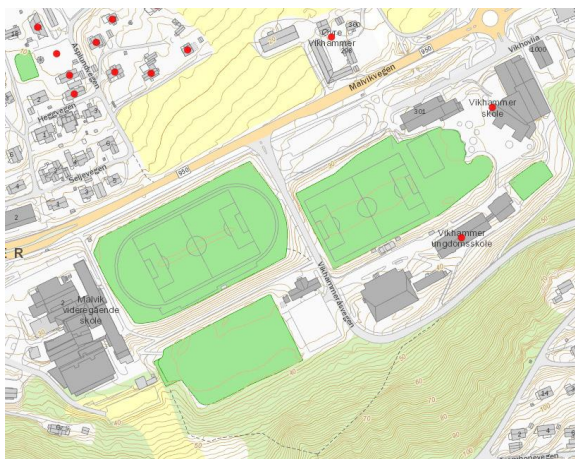
Det er gjort en enkel framskriving av dagens handelsareal etter befolkningsvekstscenario fra SSB, for å kunne anslå et framtidig arealbehov for handelsarealer i Vikhammer.

Tabell 3: Arealbehov for handelsarealer 2040 etter befolkningsvekstscenario fra SSB.

Scenario	Dagens situasjon	Befolkningsvekstscenario – SSB		
		Hovedalternativet (MMMM)	Høy nasjonal vekst (HMH)	Lav nasjonal vekst (LLML)
Befolkning	6 600	8 600	9 400	7 900
Handelsareal Behov (BRA-kvm)	5 000	6 500	7 100	6 000
Behov for nytt handelsareal (BRA-m ²)	5 000	1 500	2 100	1 000

For ikke å svekke andre handelsområder i kommunen, bør det likevel ikke tilrettelegges for svært store arealer til handel. Ut ifra vekstprognosene så bør ikke handelsarealet i Vikhammer som lokalsenter overstige cirka 6500m² (SSB hovedalternativ). Det er grunn til å tro at en del av veksten som kommer vil være tilrettelegging for serveringssteder som kan fungere som møteplasser i Vikhammer.

6.1.4 Idrettsanlegg



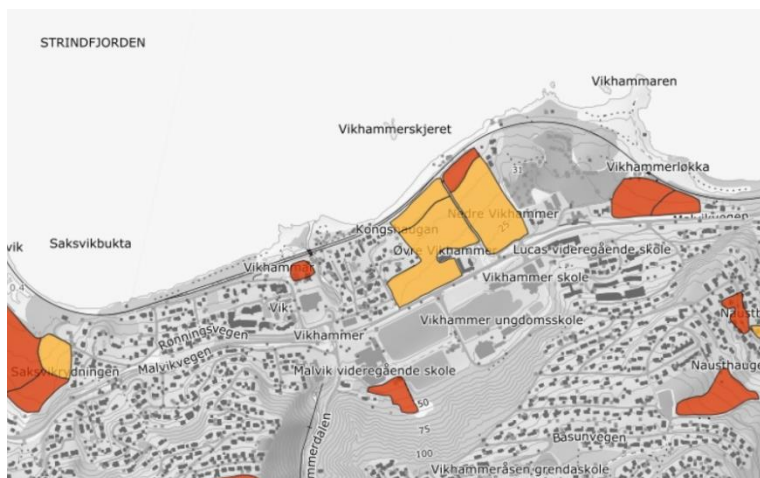
Figur 7: Idrettsområdet.

Idrettsanleggene ligger i tilknytning til skolene. Det finnes tre fotballbaner, hvorav en grusbane, en kunstgressbane og en vanlig gressbane. En av banene har løpebane. I tillegg finnes to idrettshaller.

Framtidig behov: I medvirkningsmøte har det vært løftet fram et behov for en basishall/ idrettshall. Dette kan eventuelt løses innenfor skole/ og idrettsområdet.

6.2 Landbruk

Innenfor sentrumsplanens avgrensning drives det i dag noe landbruk: Arealene er vist på kart nedenfor.



Figur 8: Jordbruksarealer i NIBIOs karttjeneste. Gult areal = god jordkvalitet Rødt areal = Svært god jordkvalitet.

Jordbruk:

På gårdene Vikhammer Øvre og Nedre sentralt i planområdet er det jorder som er oppdyrket i dag. Ett jordbruksareal helt i øst tilhører også Nedre Vikhammer. I tillegg er det et mindre areal i Saksvikbukta i vest som også inngår i planområdet.

Rødt areal nord for Vikhammer senter er allerede utbygd med boliger i dag. Disse arealene er vist som arealtype jordbruksareal, med fulldyrka og overflatedyrka jord (NIBIOs karttjeneste Kilden).

I kommuneplanens arealdel (2010 – 2021) er landbruksarealene innenfor planområdet i hovedsak avsatt til sentrumsformål. Unntak er arealer oppover Vikhammerdalen langs Vikelva. I forbindelse med arbeidet til kommuneplanens arealdel er det tidligere gjort avveininger om jordbruksarealene skal bygges ut eller ikke. En omdisponering av arealet på jordene fra jordbruksformål vil få konsekvenser, men alle arealene er allerede avsatt til sentrumsformål i kommuneplanens arealdel (2010 – 2021). Arealbruken må dermed ansees som avklart i forhold til jordloven. Det er tatt inn planbestemmelser som sier at matjord på de dyrkede arealene skal tas vare på og brukes til urbant landbruk, forbedre eksisterende jordbruksareal, eller etablering av nye jordbruksarealer.



Figur 9: Skogarealer i NIBIOs karttjeneste Kilden.

Skog:

Arealet i skråningen i sør er i NIBIOs karttjeneste registrert som skog, barskog med høg bonitet. Arealet på Vikhammerløkka er arealtype skog, middels bonitet.

Det største skogarealet ligger i skråningen sør i planområdet, med høg bonitet. Arealet er avsatt til Landbruk og grønnstruktur i KPA (2010 – 2021).

På Vikhammer Nedre er det skogarealer på Vikhammerløkka. I tillegg er det noen mindre areal langs sjøen. Arealer langs sjøen er avsatt til hensynssone grønnstruktur. Vikhammerløkka er avsatt til sentrumsformål i KPA

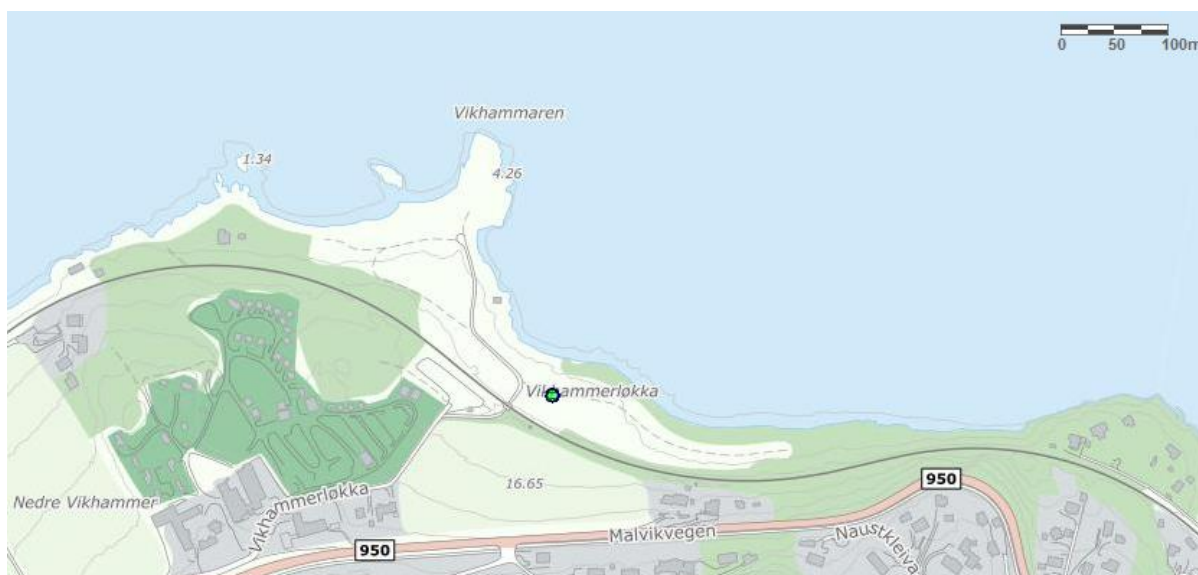
6.3 Naturverdier, grønnsstruktur og rekreasjon

6.3.1 Grønnsstruktur, rekreasjon og friluftsliv

Skråningen mellom idrettsanleggene og Vikhammeråsen ligger som en grønn vegg i sør. Ned Vikhammerdalen går et frodig grøntdrag ned til lyskrysset. Vikhammerelva går gjennom området og er lagt i rør under Malvikvegen ved lyskrysset, ca. 180 meter. Elva kommer frem igjen nedenfor lyskrysset med kantvegetasjon, med boliger tett innpå. Mellom campingplassen og jernbanesporet er det to skogkledte områder. Det er varierende topografi i området, til dels sterkt skrånende terreng.

Det er tre områder for sjønære aktiviteter på Vikhammer; Vikhammerløkka, området innenfor Vikhammerskjæret og områdene nedenfor Vikhammer stasjon. Vikhammerløkka er registrert som et statlig sikret friluftsområde. Alle tre områdene er tilgjengelige via smale underganger eller via kryssing i plan på Vikhammer stasjon. Det finnes også flere kryssinger av jernbanen i plan innenfor planområdet. Kryssing av jernbanen er en utfordring med hensyn til tilgjengelighet mot sjøen og trafiksikkerhet.

Det er gjennomført barnetråkkregistreringer tidligere. Studien viser bl.a. at det er visse utfordringer knyttet til campingplassen på Vikhammerløkka. Arealer mot sjøen oppfattes som positive, det samme gjelder arealer i skole/ idrettsområdet.



Figur 10: Vikhammerløkka er registrert som et statlig sikra friluftsområde, men ikke avgrenset arealmessig. Kilde: Naturbase

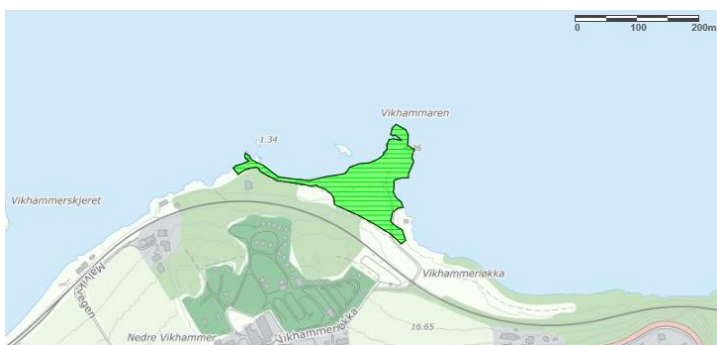
I medvirkningsmøtet 2017 ble det påpekt at arealene mot sjøen og idrettsområdet er en viktig ressurs for folk på Vikhammer. Det kom også frem et behov og ønske om flere møteplasser i lokalmiljøet, i form av cafeer med mere der folk kan treffes. Hensyn til støy fra veg og jernbane ble også nevnt som en utfordring knyttet til rekreasjon og uteaktiviteter i Vikhammer sentrum. Arealer på Vikhammerløkka ble vurdert som attraktive både på grunn av nærhet til sjøen og nærhet til kulturminner.

6.3.2 Naturtyper



Innenfor planområdet er det én registrering av lokalt viktig naturtype, denne er på Vikhammerløkka.

Planområdet grenser også til Saksvikdammen, i nordvest, som er registrert som en viktig naturtype.



Vikhammerløkka

Rikt strandberg, vurdert som lokalt viktig naturtype i naturbase. Området består av grus-/steinstrand med innslag av rik strandberg- og tangvollvegetasjon. Det er registrert 71 plantearter på lokaliteten. Området er et viktig friluftsområde.

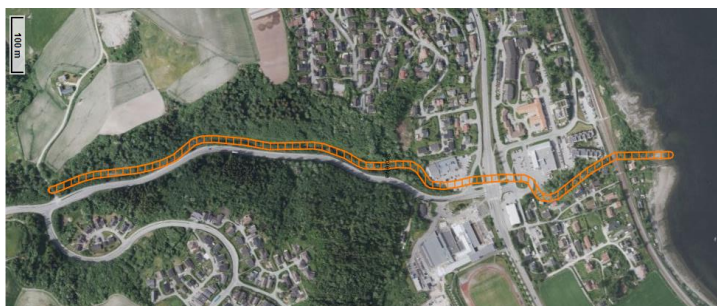


Saksvikdammen

En intakt dam i kulturlandskapet og en av svært få slike i kommunen. Dammen er tidevannspåvirket og ligger mellom to boligfelt. Dammen er et lokalt hvileområde for vann- og vadefugler i kommunen. Området er avsatt til landbruk, natur og friområde i KPA. (Kilde: Naturbase)

Figur 11: Viktige naturtyper.

Andre områder med stor betydning for naturmangfold



Figur 12: Flyfoto av den lakse- og ørretførende delen av Storelva. Kilde: Lakseregisteret.

Storelva/ Vikhammerelva

Storelva er oppført i lakseregisteret og er laks- og sjørretførende i nedre deler. Nærmest utløpet finnes det i tillegg trepigget stingsild og skrubbe. Laks og ørret kan gå uhindret ca. 230 m opp i elva. Fra Vikhammersenteret og sørover finnes det flere vandringshinder. Malvik kommune har som målsetting å fjerne vandringshindre for laks og sjørret. Dette gjøres i sammenh

Kantvegetasjonen karakteriseres som «gråor-heggeskog». Naturtypen er rik og gir viktig skjuleffekt og vekstvilkår for bunndyr i elva gjennom tilførsel av plantemateriale, som i neste omgang gir rikt næringstilbud for fisk. Kantskogen langs elva er en del redusert, med unntak av en kort strekning nedenfor jernbanen hvor noe av den opprinnelige naturtypen er intakt. Denne er av stor landskapsmessig betydning og gir gevinst i økt mangfold for planteliv, bunndyr, fisk og fugl, og annet vilt. (Kilde: Sjørretbekker i Malvik kommune, Sør-Trøndelag. Berger FeltBIO, 2006).



Figur 13: Vikhammer-Hundhammeren er et attraktivt raste- og overvintringsområde for vannfugl.

Saksvikbukta

Sjøsiden av strekningen mellom Hundhammeren og Vikhammer (ved Malvikvegen) er i en viltområdekartlegging fra 2010 beskrevet som et attraktivt raste- og overvintringsområde for vannfugl. Sjøområdet er vurdert å ha regional verdi. Verdien påvirkes av hva som til enhver tid fungerer som gyteområder for sild. (Kilde: Viltområdekartlegging i Malvik kommune, NTNU, 2010).

Malvik kommune har som mål å utbedre Vikhammerkrysset. Dette vil være et krevende tiltak, men gevinsten kan bli svært stor med høy samfunnsøkonomisk nytte. En utbedring der man tar en helhetlig tilnærming med flere mål for prosjektet kan:

- Tilgjengeliggjøre mange kilometer gytstrekning for den trua sjørretten
- Bedre økologisk tilstand for vannforekomst Vikhammerelva og dermed bidra til å oppfylle Trøndelag vannregion sitt mål om god økologisk tilstand i alle vannforekomster
- Gi økt trafiksikkerhet i Vikhammerkrysset
- Gi økt flomsikring i sentrumsområdet
- Utgjøre et viktig klimatilpasningstiltak for forventet økt flomfrekvens og -størrelse i fremtiden
- Øke områdekvaliteten for brukerne av sentrumsområdet
- Øke estetiske kvaliteter («forskjønning») og publikums mulighet for rekreasjon langs elva
- Gi økt verdi i undervisningssammenheng for de til sammen 4 skolene i gåavstand fra krysset (2 barneskoler, 1 ungdomsskole, 1 videregående skole)
- Øke muligheten for friluftsliv i nærområdet.

6.3.3 Sårbare/truede arter

Strandsonen er et viktig område for flere truede og rødlistede arter. Artsdatabasen viser særlig observasjoner av fugl. Utløpsområdet ved elven og området ved Vikhammerløkka betegnes som interessante mht. artsmangfold. Arter av nasjonal forvaltningsinteresse som er observert innenfor planavgrensningen er gjengitt i tabellen nedenfor. Listen inneholder arter som det ifølge Miljødirektoratet er særlig viktig å være oppmerksomme på og ta hensyn til.



Figur 14: Utsnitt fra Artsdatabanken sin kartløsning som viser observerte arter klassifisert etter rødlistekategori.

Tabell 4: Arter av nasjonal forvaltningsinteresse som er observert innenfor planområdet. Nederst viser kriterium for at arten er tett med på listen under. ANS = ansvarsarter, TRU = truede arter, HEN = andre spesielt hensynskrevende arter, SPE = spesielle økologiske artsformer.

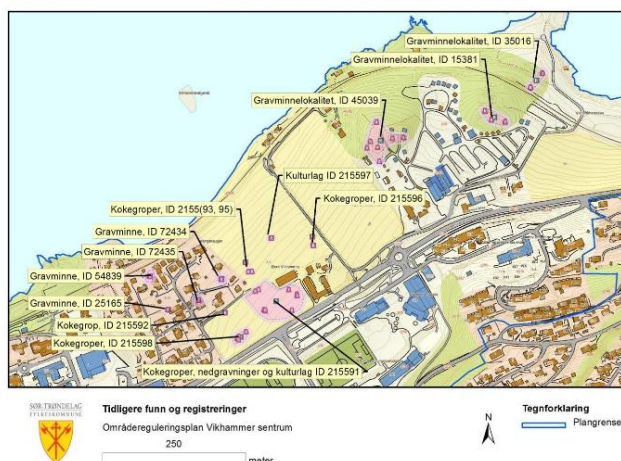
Sopp		Patte-Dyr		Kar-Planter			Fugl										Fisk	Alger																						
TINDVEDKJUKE		OTER	TRU	HAVSTARR			BUESTARR	ANS	ASK	TRU	ALM	TRU	VIPE	TRU	SVARTBAK	ANS	STORSPOVE	TRU	SKJÆRPIPLERK	ANS	SJØØRRE	TRU	HORNDYKKER	TRU	HETTEMÅKE	TRU	HAVØRN	ANS	HAVELLE	HEN	GRÅTROST	ANS	SILDEMÅKE	SPE	TANGSPRELL	ANS	SUKKERTARE	ANS	STORTARE	ANS

6.4 Kulturminner og kulturlandskap

Det er utarbeidet et temanotat for kulturminner og -miljø som beskriver verdier i området mer utfyllende.

6.4.1 Automatisk fredede kulturminner

Riksantikvarens database Askeladden viser flere gravminner innenfor planområdet. Tre automatisk fredede kulturminner er markert i kartet til kommuneplanens arealdel (2010 – 2021). I tillegg er det enkeltgravhauger i området ved Asplundvegen.



Figur 15: Kart over automatisk fredede registreringer (Sør Trøndelag fylkeskommune).

Sør-Trøndelag fylkeskommune har gjennomført en arkeologisk registrering i forbindelse med reguleringsplanarbeidet for Vikhammer sentrum (jf. rapport datert 8.1.2016). Undersøkelsen er utført ved maskinell flateavdekking. Den arkeologiske undersøkelsen resulterte i at det ble funnet et flertall arkeologiske anleggsspor som mest sannsynlig stammer fra jernalder, funnene er kokegroper, nedgravninger og et mulig stolpehull. Det er foretatt arkeologiske registreringer i nærområdet og det ble da gjort funn i form av gravminner, kulturlag, nedgravninger og kokegroper.

Det vises til Askeladden og temanotat for kulturminner for ytterligere informasjon.

6.4.2 Nyere tids kulturminner

Det er flere eldre bygninger, blant annet knyttet til de to gårdstunene (Vikhammer Øvre og Nedre). Det vises til temanotat for kulturminner og -miljø for områdeplanen.



Figur 16: Figuren over viser SEFRAK-registrerte bygg innenfor planområdet. Det er 5 bygg registrert som meldepliktig ved rivning/ ombygging (rød trekant), 4 bygg markert som Annen SEFRAK- bygning (gul trekant) og tre markert som ruin/ fjernet bygning (grå trekant).

6.5 Veg og trafikk

6.5.1 Biltrafikk

Vikhammer sentrum er i dag konsentrert rundt krysset mellom fylkesveg 950 (Malvikvegen) og fylkesveg 6706 (Vikhammerdalen). Begge vegene benyttes som omkjøringsveger for E6 når denne er stengt. Fylkesveg 950 (Malvikvegen) er en gammel E6-trasé som går gjennom hele Malvik mellom Stjørdal og Trondheim, og er en viktig hovedåre for all ferdsel mellom boliger, arbeidsplasser, skoler og barnehager, og fritidstilbud. Fylkesveg 6706 går opp til boligområdene sør for sentrumsområdet og til E6.

Jernbanen går parallelt med Malvikvegen, men ligger nærmere sjøen.

Gang- og sykkelvegnettet er forholdsvis sammenhengende langs hoved- og samlevegene. Fotgjengere og syklistene kan krysse Malvikvegen i lyskrysset, gangfelt og underganger.

Kryssing av jernbane for myke trafikanter foregår i plan på flere steder og i tillegg er det to underganger, en nedenfor Vikhammergårdene og en ved Vikhammerløkka.

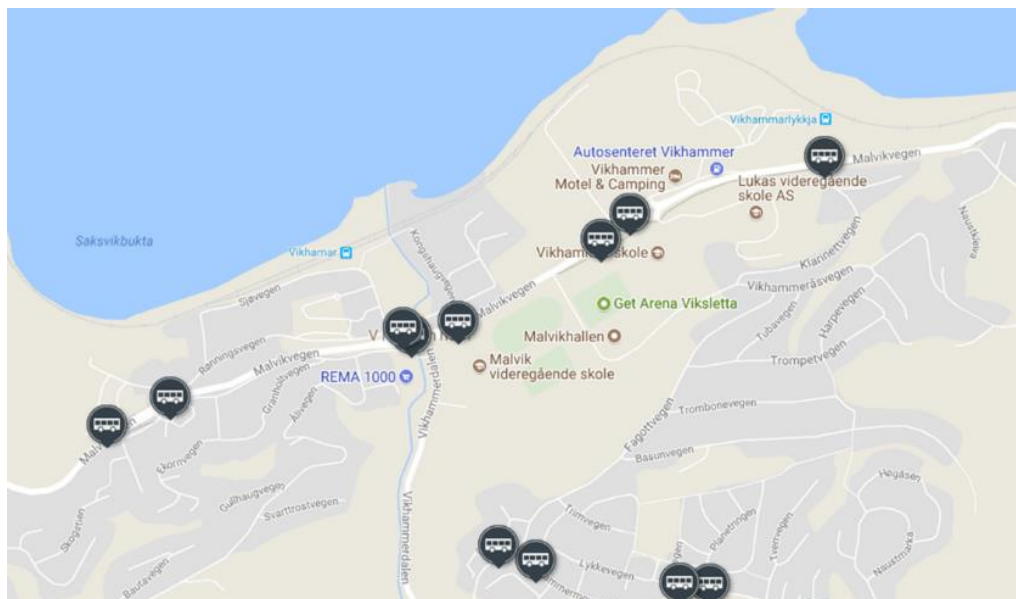
Vikhammer sentrum har gode muligheter for en stor andel gang-, sykkel- og kollektivtrafikk. God tilrettelegging for gang og sykkeltrafikk samt sykkelparkering kan, sammen med et godt kollektivtilbud, bidra til mindre bruk av bil og redusert behov for parkeringsplasser.

6.5.2 Kollektivtrafikk

Figur 17 viser bussholdeplasser og stoppested for tog innenfor planområdet. Togene stopper kun på Vikhammer. Vikhammerlykkja er avmerket, men betjenes ikke.

Det er et relativt godt busstilbud på Vikhammer, både i og utenfor rushtid. I tillegg til buss, passerer det flere lokal- og regiontog.

Ifølge AtB er det ikke behov for endrende plasseringer av bussholdeplasser i områdereguleringsplanen for Vikhammer sentrum.



Figur 17: Buss- og stoppested for tog.

6.5.3 Fotgjengere og syklister

Gående og syklister har separat gang- og sykkelveg langs Malvikvegen og langs Vikhammerdalen. Langs samlevegger som Vikhammeråsvegen og Vikhovllia er det fortau. Innenfor boligområdene ferdes biltrafikken og myke trafikanter i stor grad på samme areal, stedvis er det fortau.

6.5.4 Trafikksikkerhet

Vikhammerområdet har i dag trafikksikkerhetsmessige utfordringer på grunn av stor biltrafikk og gang- og sykkeltrafikk til skoleområdet.

Det er tidligere utarbeidet et notat (2012) som beskriver seks fokusområder for Vikhammer sentrum. Notatet beskriver eksisterende situasjon, hva som bør utredes og mulige tiltak. Kort oppsummert er fokusområdene for trafikk følgende:

1. Krysset Malvikvegen X Vikhammerdalen
2. Fv. 950 Malvikvegen på strekningen lyskrysset – rundkjøringen ved barneskolen
3. Fv. 6706 Vikhammerdalen fra lyskrysset til avkjørsel til Vikhammeråsen
4. Vikhammeråsvegen fra Malvikvegen til boligområdene på Vikhammeråsen
5. Adkomst til sjøen og kryssing av jernbanen

Krysset Malvikvegen X Vikhammerdalen

Krysset mellom Fv. 950 (Malvikvegen) og Fv.6706 (Vikhammerdalen) er trafikksikkerhetsmessig en utfordring, selv om det er lysregulert. Krysset har stor trafikk av både kjøretøyer og gående/syklende. Vikhammerdalen har bratt helning ned mot Malvikvegen. Dette gir trafikksikkerhetsmessige utfordringer på vinterstid med glatte veger. I tillegg ligger adkomsten til videregående skole i bratt stigning, adkomst til dagligvarebutikk og boligområder ligger også nært krysset. Ved innkjøring til skolen er det en fotgjengerkryssing

over Vikhammervegen som gjør at både bilister, fotgjengere og syklister må bruke det samme trafikkarealet.

Planfrie gangvegkryssinger i krysset samt ombygging til rundkjøring er vurdert. Storelva, som går i kulvert midt under krysset, gjør det utfordrende å få til en løsning med underganger. Helningen på veggen gjør at en etablering av rundkjøring kan være vanskelig uten at helningen blir enda større. For å få til en slakere stigning på veggen må Vikhammerdalen eventuelt legges om og krysset flyttes, noe som er vanskelig med hensyn til terrenget og inngrep på naboeiendommene. Langs fv. 6707 Vikhammerdalen er det gang- og sykkelveg på vestsiden av veggen innenfor planområdet.

Strekning langs Fv. 950 Malvikvegen

Strekningen langs Malvikvegen har ikke spesielle utfordringer knyttet til trafiksikkerhet i dag. Det er langsgående gang- og sykkelveg og plandelt kryssing ved barneskolen, sammen med dagens arealbruk langs veggen fører dette til lite behov for kryssing på strekningen. På sørsiden av veggen er det et stort område med skoler og idrettsformål. Nordsiden av veggen nærmest Vikhammer senter er bebygd med eneboliger, og nord for idrettsanlegget er det i dag landbruksområder. Behovet for kryssing av Malvikvegen i dag er knyttet opp mot eksisterende kryssområder, og ikke så mye på strekningen mellom kryssene. Det skjer noe kryssing, i form av snarveger, spesielt i forlengelse av Asplundvegen og ved bussholdeplassen ved Vikhov. Dette kan tyde på at det er behov for flere trafiksikre kryssinger av Malvikvegen.

Fv. 6706 Vikhammerdalen fra lyskrysset til avkjørsel til Vikhammeråsen.

Dette er en bratt og uoversiktlig vegstrekning, med krappe svinger og mye vegetasjon langs veggen. Sammen med regulerte fotgjengerkryssinger og avkjørsler til Malvik videregående skole og boliger medfører dette store utfordringer knyttet til trafiksikkerhet.

Vikhammeråsvegen fra Malvikvegen til boligområdene på Vikhammeråsen

Vikhammeråsvegen går forbi Malvikhallen og har noen utfordringer når det gjelder trafiksikkerhet. Veggen er bratt, svingete og med til dels for smalt fortau.

Adkomst til sjøen og kryssing av jernbanen

Det er også trafikkfarlige punkter ved plankryssing av jernbanen ned mot sjøen. Det gjelder spesielt ved Stasjonsfjæra, Vikhammerskjæret og Vikhammerløkka.

6.5.5 Parkering

Det er offentlig tilgjengelig bilparkering flere plasser innenfor planområdet, blant annet ved idrettsanleggene, skolene og togholdeplassen. Noen av plassene er offentlige, andre betjener den enkelte tjeneste, f. eks. ved Vikhammer senter, butikker og videregående skoler. Noen større kartlegging av antall og grad av belegg er ikke gjennomført.



Figur 18: Offentlig tilgjengelig parkering i dag. I tillegg benyttes grusbanen som parkering.

6.6 Teknisk infrastruktur

6.6.1 Vann

Området blir i dag forsynt fra avgreininger direkte fra Malvik kommunes hovedvannledning som går gjennom området. Hovedvannledningen blir forsynt fra Trondheim kommunes vannbehandlingsanlegg i Vikelvdalen og forsyner mesteparten av kommunen med vann.

6.6.2 Avløp

Spillvann fra området blir i dag ført til Saksvik avløpsrenseanlegg via både selvfall og pumpesystem. Eksisterende avløpsrenseanlegg utnyttes i dag opp mot sin maksimale kapasitet og har behov for oppgradering og oppdimensjonering.

6.6.3 Overvann

Vedrørende bekkeinntak og flom, se ROS-analyse.

Overvann fra området i dag føres primært i lukket system. Det er hovedsakelig kun Vikhammerelva som er en åpen flomveg ut av området, for øvrig er området stengt av både veg- og jernbanesystem og er avhengig av dagens stikkrenner og overvannssystem.

6.6.4 Renovasjon

Ved bruk av bunntømte eller nedgravde løsninger er det krav til min. 3 stk. containere, en til restavfall, en til papp/papir/drikkekartonger og en til matavfall (våtorganisk). I containeren til papp/papir legges også sekken med plastemballasje.

Malvik kommune og ansvarlig renovasjonsselskap ønsker å innføre nedgravd renovasjonssystem for alle boliger i Vikhammer på lengre sikt.

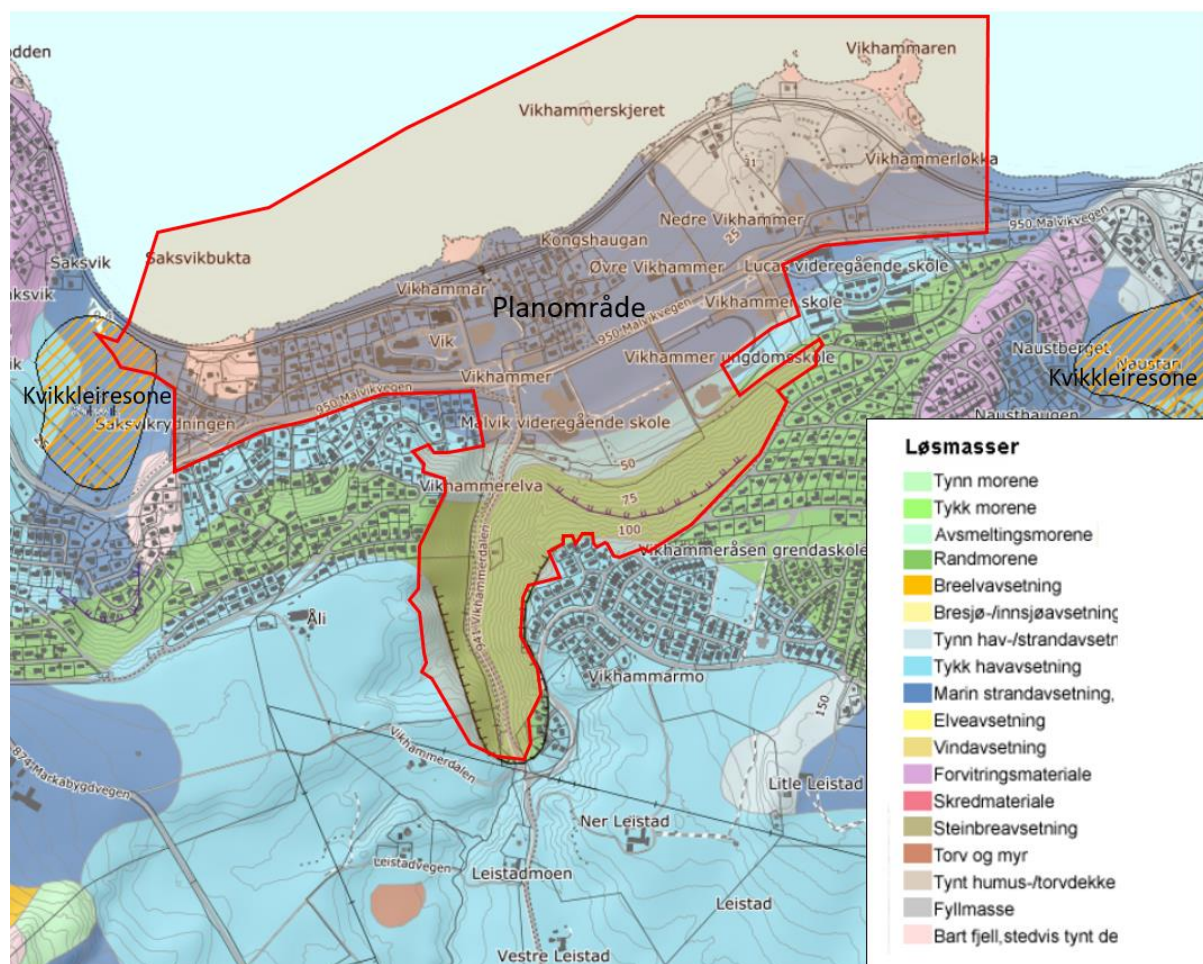
6.6.5 Energiforsyning

Det eksisterer i dag et varmeanlegg som leverer varme til oppvarming av Malvikhallen, Vikhammer skole, Ytre Malvik samfunnshus. Dette anlegget kan også levere varme til oppvarming av ny ungdomsskole. Energiløsning må dokumenteres i forbindelse med detaljplaner.

6.7 Risiko og sårbarhet

6.7.1 Grunnforhold

Hele planområdet ligger under øvre marine grense. I følge NGUs løsmassekart (se Figur 19) består løsmassene i planområdet av morene i øvre deler og marine avsetninger i nedre deler av området. Løsmassetykkelsen varierer fra 0 i fjellblotninger ut mot fjorden til over 50 m i områder med morene. Morenen er en del av en stor randmoreneavsetning fra siste istid og er dannet ved et brefremstøt for nesten 11 000 år siden. Morenematerialet varierer fra en tett leirig morene til en mer grusig morene som kan ha noe vanngjennomgang. De marine avsetningene i de nedre deler av området består av et 1-3 m tykt lag av marine strandavsetninger av sand og grus over marin silt og leire. I sonen inn mot morenen er det kartlagt marin silt/leire som ligger over morenen. I området rundt skolene og idrettsanleggene varierer løsmassene mellom marin leire, sand, grus og morene. I den nordøstlige delen av området ned mot Nedre Vikhammer og Vikhammerløkka er grunnforholdene preget av tynt dekke av hav- og strandavsetninger over fjell.



Figur 19: Løsmassekart over planområdet med inntegning av faresoner for kvikkleireskred.

Med hensyn til utbyggingsformål forventes det dårligst grunnforhold i områder med marin leire ned mot fjorden, samt i bratte moreneskråninger.

Fare for kvikkleireskred

Ifølge NVE Atlas er det et fareområde for kvikkleireskred i Saksvikbukta lengst vest i planområdet, i et område ca. 300 m øst for planområdet, samt i området oppover mot E6 ved Bjørnstad, ca. 500 m sør for planområdet (se Figur 19). I tillegg viser grunnundersøkelser i forbindelse med tidligere utbyggingsprosjekter mindre områder med kvikkleire/sensitiv leire ved Malvik Helsecenter og ved Vikhammerelva nedenfor FV 950.

Kvikkleiresonen i Saksvikbukta strekker seg helt opp til FV 950. Et skred i øvre deler av sonen som ligger utenfor planområdet, kan få konsekvenser for deler av den vestlige delen av planområdet, også områder som ligger utenfor faresonen for kvikkleireskred.

Det er ikke registrert kvikkleire i øvrige deler av planområdet, men det kan ikke utelukkes at det finnes mindre kvikkleiresoner der det er marin leire.

Leirskred i kvikkleiresonen øst for planområdet vil ikke få konsekvenser for planområdet, mens et leirskred i kvikkleiresonen ved Bjørnstad kan få et utløp mot planområdet i Vikhammerdalen selv om dette vurderes som svært lite sannsynlig.

Ved konkrete utbygginger må det foretas nærmere grunnundersøkelser og der det påvises kvikkleire må det tas særlig hensyn til dette både ved vurdering om det kan bygges og eventuelt hvordan utbyggingen må tilpasses grunnforholdene.

Fare for andre typer skred

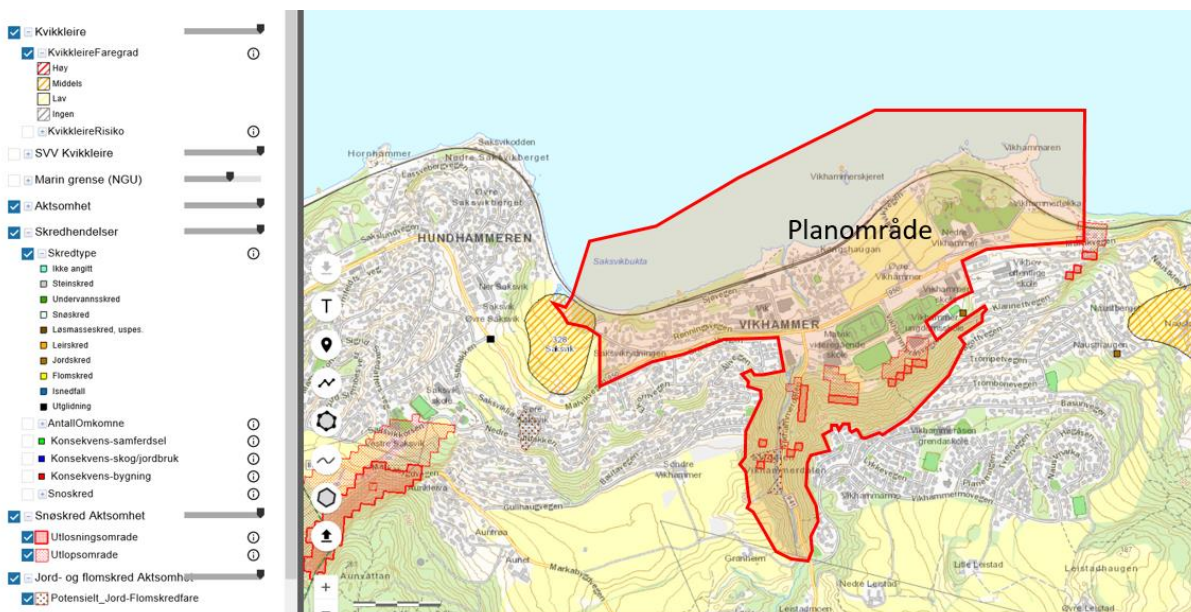
Figur 20 viser fare- og aktsomhetskart for forskjellige typer skred innen planområdet. Det er ikke kartlagt fareområder for steinsprang eller steinskred innenfor eller nær planområdet. I kartdatabasen er det rapportert om et jordskred i 2012 mellom Malvikhallen og Vikhammeråsvegen, om lag 300 meter fra Vikhammer skole. Skredet var en utglidning i morenemasser som følge av mye nedbør og poretrykksoppbygging i de øvre jordlag. Det var ingen personskade, kun skade på skog og en tursti. Skredet var ca. 40 meter langt og 10 meter bredt.

Det er kartlagt en faresone for jord- og flomskred i bratt terreng i dalsiden ned mot Vikhammerelva. Generelt bør skredfarens vurderes i hele planområdet der det ligger løsmasser i bratt terreng, og særlig i områder med bekker og flomløp. Etter vår vurdering er det en viss fare for løsmasseskred i alle de bratte partiene på begge sider av Vikhammerelva og ovenfor idrettsanleggene.

Løsmasseskred utløses av mye nedbør (oppbygging av poretrykk), erosjon i elver og bekker, økt belastning og/eller endret terrengoverflate.

Ved eventuell utbygging i disse bratte moreneområdene, må det gjøres mer detaljerte undersøkelser av grunnforholdene og særlig for vurdering av skråningsstabilitet. Sikringstiltak må vurderes i hvert enkelt tilfelle, men for slike typer skred vil drenering, masseutskifting, motfylling og evt. endring av terrenget være aktuelle tiltak for å bedre stabiliteten. Videre bør tiltak for å hindre bekkeerosjon vurderes der dette er aktuelt.

Kartet i Figur 20 omfatter også aktsomhetsområder for snøskred. Ut fra terrenghelningen er det kartlagt fareområder for snøskred i store deler av de bratte partiene i planområdets øvre del. Det er imidlertid ikke rapportert om snøskredhendelser. Dette har sammenheng med at det meget sjelden legger seg så mye snø i dette området at det blir snøskredfare.



Figur 20: Kart som viser fare- og aktsomhetssoner for forskjellige typer skred innen planområdet (NVE Atlas).

For nærmere beskrivelse av grunnforhold og fare for skred henvises det til ROS-analysen.

6.7.2 Havnivåstigning

Vikhammer sentrum er, med sin beliggenhet nær sjøen, utsatt for konsekvensene av havnivåstigning. Dette gjelder arealene på nordsiden av jernbanelinjen (Jernbanen ligger høyere enn ca kote +4m).

NVE har i brev av 14.02.2014 kommentert temaene stormflo/ bølgepåvirkning og minimum kotehøyde for konstruksjoner og anlegg for utbyggingsområdet Moan i Hommelvik. NVE som fagmyndighet oppfatter minimums kotehøyde + 3 meter, som tilstrekkelig til å unngå skader som følge av denne naturfaren.

Bestemmelsene til områdereguleringsplan for Vikhammer støtter seg til den vurderingen som er gjort tidligere i Malvik, og legger dette til grunn også for Vikhammer. Det angis ikke byggeområder som vurderes å være utsatt for havnivåstigning (kote +3m) i planforslaget. Bestemmelsene sikrer at eventuell ny bebyggelse skal plasseres slik at den er sikret mot oversvømmelse i henhold til NVEs vurderinger, tilbakemeldinger, regelverk og forskrifter.

Risikofaktorene tilknyttet naturrisiko er forøvrig godt kjent i kommunen og forutsettes håndtert gjennom krav om dokumentasjon, god videre planlegging og/ eller prosjektering.

6.7.3 Flom

Vikhammerelva er det største vassdraget i Vikhammerområdet. Nedbørfeltet strekker seg nesten helt opp til Jonsvatnet til utløpet i sjøen ved Vikhammer. Elva krysser Vikhammer sentrum gjennom en ca. 200 meter lang kulvert (Vikhammerkulverten) under Malvikvegen (ved lyskrysset). Utløpet av kulverten er nedenfor lyskrysset. Det ligger flere boliger tett inn på vassdraget nedstrøms utløpet av kulverten. Vikhammerelva har et nedbørfelt på 17,1 km² ved Vikhammerkulverten. Nedbørfeltet er vist i ROS-analysen.



Figur 21: Oversiktskart som viser de største vassdragene i området rundt Vikhammer (Kilde: NVE Atlas)

Området langs Vikhammerelva er vist med aktsomhetssone flom i NVE Atlas, se Figur 21. Som følge av klimaendringer må det forventes mer intensiv nedbør, slik at også områder langs mindre bekker og naturlige flomløp vil være utsatt for flom.

7 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

I planprosessen ble det utarbeidet to konseptskisser for mulig utvikling av Vikhammer. Konsept 1 var å videreutvikle rundt dagens lokalsenter med å legge til rette for annen og høyere utnyttelse av området og i tillegg åpne for kombinert bolig/næring langs nordsiden av fylkesvegen langs en miljøgate.

Konsept 2 var å etablere ett nytt sentrum på de nye områdene som skal bygges ut.

ARESAM tok et veivalg i møte 12.10.2017 om å legge konsept 1 til grunn i det videre planarbeidet: Videreutvikling av dagens lokalsenter med miljøgate. Konseptskissen er lagt til grunn for planarbeidet, og konseptet er bearbeidet videre i områdeplanen.

Hovedgrepet i det valgte konseptet er en videreutvikling av dagens sentrum med lokalsenterfunksjoner. Det tilrettelegges for ny bebyggelse langs nordsiden av Malvikvegen fra lyskrysset til rundkjøringen og videre østover. Planforslaget viser boligbygging fra Malvikvegen og ned mot jernbanen ved Vikhammer Øvre og Vikhammer Nedre. Det legges også opp til en mulig fortetting i eksisterende boligområder. Ny bebyggelse skal trappes av og følge terrenget.

Arealet på sørsiden av Malvikvegen opprettholdes til offentlig areal, idrett og skole, som i dag. Det tilrettelegges for ny ungdomsskole i planforslaget. Det har vært vurdert som viktig at arealer for skole og idrettsfunksjoner ikke skal deles på hver side av Malvikvegen. Selv om det kan bli miljøgate her, vil det ut fra trafikksikkerhetshensyn, støy, tilgjengelighet og annet være en fordel med lokalisering av alle disse funksjonene på samme side av Malvikvegen, slik det er i dag.

Behov for ulike grøntarealer (parker, turveger, lekeplasser, strandarealer, osv.) er i prosessen vurdert opp mot behovet for nye utbyggingsarealer innenfor planområdet. Grunneieres ønsker og andre innspill fra medvirkningsprosessen er vektlagt

Behov for å avsette reservearealer til framtidige ukjente behov er ivarettatt ved at områdeplanen legger opp til noe fleksibilitet i sentrumsområdet og i kombinasjonsområdene. Dagens ungdomsskole avsettes som kombinert formål som kan benyttes til framtidige behov for idrettsanlegg, skole, tjenesteyting eller barnehage. Det er også lagt opp til en fleksibel arealbruk i sentrumsområdet, dette kan gi rom for ulike kombinasjoner av handel, kontor, service og bolig på lang sikt. Det har vært diskutert mulighet for boligutvikling i den grønne skråningen i sør, og dette kan være en mulig buffer som kan vurderes utviklet på lang sikt. Det ligger ikke innenfor rammene i denne planen, og vil kreve en egen regulering.

7.1 Hovedstrategier / hovedgrep for utvikling av Vikhammer

- Fastlegge en realistisk utviklingsretning for helhetlig utvikling av området, med lokalsenter og boligutvikling samt tjenesteyting.
- Videreutvikle dagens lokalsenter, konsentrere detaljhandel til dette området og langs Malvikvegen.
- Videreutvikle dagens skole- og idrettsområde. Tilrettelegge for etablering av ny ungdomsskole.
- Miljøgate gjennom Vikhammer. Tilrettelegge for 30 km/t.
- Kombinere tydelige rammer, forutsigbarhet og fleksibilitet.
- Fleksibilitet i hvordan de enkelte områdene i planen kan bygges ut, det avklares i detaljplaner i senere faser.
- Tilrettelegging for fortetningsprosjekter i eksisterende boligområder, der intensjonen er at hensyn til områdekarakter skal ivaretas.
- Planen har fokus på å sikre strandnære sjøområder for å sikre friluftsjessene på en god måte.
- Avveie ulike hensyn (kulturminner, friluftsliv, sentrumsutvikling, trafikk/trafiksikkerhet, stedsutvikling).



Figur 22: Illustrasjonsplan.

7.2 Byggeområder

For boliger er det angitt krav til uterom og parkering. Kravene er noe justert i forhold til gjeldende KPA, ut fra ønske om god utnyttning av de sentrumsnære arealene og satsning på miljøvennlige transportformer.

Områderegulering for Vikhammer sentrum legger ikke detaljerte føringer, men setter overordnede rammer som vurderes som viktig for å oppnå en positiv utvikling av Vikhammer sentrum, og at fortetting skjer på en god måte. Viktige prinsipper er:

- Grøntdrag mot sjøen sikrer kontakt med sjøen og gir boligkvalitet.
- Avtrapping av bebyggelsen i forhold til terrenget
- Hensyn til eksisterende boliger bør vektlegges ved fastsetting av byggehøyder
- Hensyn til kulturminner bør vektlegges ved fastsetting av byggegrenser og byggehøyder
- Bevaring av gårdsbebyggelsen
- Bebyggelse langs miljøgata skjermer mot støy slik at bakenforliggende arealer kan bli skjermet og få gode bokvaliteter.
- Arealer for lek skal sikres i detaljplaner
- Miks av boligtyper. Det bør være en andel rekkehus/ tomannsboliger/ firemannsboliger i hvert felt for at områdene skal bli attraktive for barnefamilier og unge voksne. Fordeling av boligtyper i hvert felt avklares i forbindelse med detaljplan.

Detaljplaner vil senere vise detaljert plassering, utforming og dokumentasjon for bebyggelse, herunder boligtyper.

7.2.1 Boligbebyggelse med tilhørende anlegg

I nye boligområder

I nye boligområder legger planen til rette for variert konsentrert bebyggelse. Bygningene skal plasseres og utformes slik at siktlinjer og grønndrag mot fjorden blir tydelige. Bygningene skal ligge i byggelinje mot Malvikvegen, slik at det oppnås et helhetlig gaterom. Området skal gis et variert uttrykk gjennom bruk av ulike bygningsstørrelser, variert utforming og en miks av boligtyper. I utformingen skal hensynet til eksisterende boligområder, eldre gårdsbebyggelse og gravminner vektlegges. Da deler av området er eksponert mot sjøen, skal visuell helhetsvirkning mot sjøen ivaretas ved utforming av tiltak i området. Parkering skal som hovedregel etableres under bakken, bakkeparkering bør begrenses. Ved plassering av bebyggelse i B3 skal det tas særlig hensyn til kulturminner i H730. Eksisterende næringer tillates videreført.

Hvordan fortetting skal skje innenfor eksisterende bebygde områder

I eksisterende boligområder legger planforslaget til rette for fortetting i tråd med kommunens målsetting om å oppnå flere boenheter i eksisterende boligområder. Planforslaget legger rammer for en utvikling av områdene. Fortettingspotensialet er ikke undersøkt eller belyst i 3D, da fortettingstiltak vil måtte skje på lokale initiativ og vurderes fra sak til sak.

Kommunen kan kreve at planlagt bebyggelse med flere boenheter deles opp i flere bygningskropper, for å få en åpen og småskala strøkskarakter. Solforholdene på tomten og naboeiendommer før og etter utbygging skal dokumenteres. Helhetsvirkning sett fra sjøen skal dokumenteres der kommunen vurderer at dette er nødvendig.

Ved fortetting med mer enn 2 boenheter skal det kreves detaljplan. Trafikksikre løsninger skal dokumenteres. Det kan kreves at det skal opparbeides fortau og legges til rette for felles renovasjonsanlegg. Arealer som allerede er avsatt til felles lekearealer skal videreføres for lek, eller god erstatning for disse skal dokumenteres.

7.2.2 Sentrumsformål (BS1-4)

I tilknytning til dagens Vikhammer senter legges det til rette for videre utvikling. Områdene tillates benyttet til lokalsenterfunksjoner med publikumsrettet virksomhet, i en kombinasjon av bolig, kontor, forretning, tjenesteyting og annen publikumsrettet virksomhet. Fasader skal ha åpen karakter i 1. etasje. Bebyggelse som har fasade som grenser til Malvikvegen skal som hovedregel ha næringsvirksomhet/forretning/kontor i første etasje. Bilparkering skal skje i parkeringskjeller i tilknytning til hvert tiltak. Varelevering og nedkjøring til parkeringskjellere skal ikke skje fra Malvikvegen. Uteareal for boligfunksjon kan løses på balkonger og/eller takhager, eller gjennom tinglyst avtale om opparbeidelse og bruk på område i tilfredsstillende nærhet og med trafiksikker atkomst.

7.3 Tjenesteyting og idrettsanlegg

Helseinstitusjon (BOP 1 og 2)

I tilknytning til dagens helseinstitusjon legges det til rette for en videre utvikling og mulighet for fortetting på lang sikt. Området kan benyttes til allmennyttige formål som sykehjem/ institusjon, barnehage og kontorer som er åpen for allmennheten, samt omsorgsboliger. Området bør sees i sammenheng med arealene avsatt til sentrumsformål, og gis en helhetlig opparbeidelse.

Barnehage (BBH)

Ved Vikhammerløkka legges det til rette for etablering av en 6-avdelings barnehage i en bygning på 2 etasjer. Denne lokaliseringen gir mulighet for gode utearealer inntil barnehagen og i barnehagens nærområde med kort avstand til andre funksjoner i Vikhammer som skole, idrett, samfunnshus og lokalsenter. Plassering av bygg og opparbeidelse av utearealer skal ivareta gode solforhold for lek. Det skal også tas hensyn til gårdstun i sør og gravminner i nord. Arealer for adkomst og parkering må løses og sees i sammenheng med eksisterende gårdstun for Vikhammer Nedre.

Skole/ idrettsarealer/ samfunnshus (o_BU1, 2 og 3, o_BIA, BKB4)

Dagens skole og Idrettsområde videreføres og utvikles. Den største endringen i forhold til dagens planer er at det tilrettelegges for ungdomsskole på dagens grus/gressbane og noe areal sør for denne, på område definert som o_BKB4 i plankartet. Ved utvikling av arealer for tjenesteyting og idrett er det en intensjon at arealene skal sees i en sammenheng og gi en god helhetlig løsning. Lokalisering av ny skole på dette området har flere fordeler:

- Samlokalisering med øvrige idretts-, kultur og skoleanlegg
- Eies av Malvik kommune
- God utsikt
- God arealtilgang. Fleksibelt for fremtidig utvidelse
- Trafikksikkert, god avstand fra fylkesvegene
- Lite vegstøy
- Ligger til rette for parkering i kjeller, forutsatt at lokale geotekniske forhold tillater dette
- Dagens skole kan brukes i byggeperioden
- Gir eventuelt også mulighet til å flytte adkomst til ansatte-parkering for VGS, mindre trafikk i vanskelig kryss

Den nye skolen skal utformes på en måte slik at deler av bygget kan benyttes til annen virksomhet utenom skolens kjernevirksomhet/ sambruk (Kulturskole, bibliotek, kulturaktiviteter, tjenesteyting, organisasjoner og lag). Det skal sikres gode fysiske og visuelle sammenhenger mellom uteområdet og arealer inne i bygget. Utearealet skal ha funksjon som et nærmiljøanlegg for allmenheten. Universell utforming skal være en viktig premiss ved planleggingen av uteområdet. Ved vurdering av om parkeringsdekning er

tilstrekkelig, skal parkeringskapasitet i hele skole- og idrettsområdet sør for Malvikvegen sees i sammenheng (sambruk).

Det skal sikres en offentlig gangforbindelse i retning øst-vest med ca. samme plassering som dagens gangforbindelse, slik at tilgjengeligheten gjennom området blir god.

7.3.1 Uteopphold Lek BLK (f_BLK 1-4)

Områdene f_BLK 1-4 skal benyttes til felles lekearealer for boligområdene og opparbeides i henhold til dette. Områdene er allerede regulert i reguleringsplaner for boligområdene. I nye boligfelt skal det avsettes arealer til lek innenfor byggeområdet.

7.3.2 Byggeformål for kommunaltekniske anlegg

Det er utarbeidet en prinsipplan for vann og avløp, VA, som viser prinsipp for hovedtraseer for vann og avløp. Prinsipplanen er utarbeidet i nært samarbeid med administrasjonen hos Malvik kommune.

Det er foreslått flere nye hovedforsyninger, som både håndterer nye områder, og forbedrer eksisterende vann- og avløpsanlegg i stor grad.

I plankartet er det avsatt flere arealer til VA-anlegg. Dette er pumpestasjoner og areal for renseanlegg. Adkomst til renseanlegg er sikret gjennom regulert offentlig vegformål. Område o_BRE skal benyttes til renovasjonsanlegg /miljøstasjon for avfall. Nedgravde containere og containere på bakken tillates. Område o_BAV1 og 2 skal benyttes til pumpestasjon og tilhørende anlegg. O_BAV2 skal benyttes til renseanlegg. Ny adkomst til o_BAV2 er lagt i o_SV8 som en forlengelse av Sjøvegen langs jernbanen. Nåværende adkomst til renseanlegget er bratt og gjør adkomsten til renseanlegget for større biler problematisk. Med den oppgradering av kapasitet som det er behov for som følge av ny utbygging på Vikhammer så vil trafikken til og fra renseanlegget øke. Dagens vei har en stigningsgrad som gjør adkomsten problematisk spesielt for lastebiler som kjører til og fra renseanlegget. Det er sett på mulig omlegging av dagens vei for å få en akseptabel stigning på veien. Denne løsningen medfører at veien må heves mye og det må innløses boligtomt for å sikre areal til å heve vegen.



Figur 23: Utbedring av eksisterende adkomstveg til o_BAV2.

Det vurderes at planforslaget ivaretar behov knyttet til vann og avløp på en hensiktsmessig måte.

Renovasjon

Malvik kommune og ansvarlig renovasjonsselskap ønsker å innføre nedgravd renovasjonssystem for alle boliger i Vikhammer på lengre sikt. Planforslaget legger til rette for dette gjennom bestemmelser. Det legges også til rette for nedgravde renovasjonspunkt noen steder i plankartet. Ved detaljregulering av delområder må det avsettes areal for flere nedgravde løsninger enn det som er vist i områdeplanen.

Husholdningsavfall fra boliger i Vikhammer skal som hovedregel ha felles nedgravd løsning, og planen stiller krav til maksimal avstand fra bolig til fellesløsning i henhold til forskriftskrav. I eksisterende boligområder kan det være vanskelig å ivareta avstandskravet, og derfor er avstandskrav lagt inn som en anbefaling her.

I kombinasjonsbygg bør det legges til grunn at det er felles løsning for næringsareal og husholdningsareal, men det er ikke stilt krav om dette. Felles anlegg vil kreve en privatrettslig avtale som ikke omfattes av reguleringsplanarbeidet. Næringsaktører med mye papp og plastemballasje kan ha behov for egne løsninger i sine næringsarealer.

Det vurderes at planforslaget ivaretar renovasjon på en hensiktsmessig måte.

7.3.3 Kombinerte områder - område bolig/forretning/kontor/ tjenesteyting

Annet kombinert formål, Idrett, tjenesteyting og parkering (O_BAA) (dagens ungdomsskoleskole)

Området kan benyttes til idrett, sport og friområde, undervisning og parkering. Funksjoner bør sees i sammenheng med helhetlig utvikling av arealer sør for Malvikvegen. Områdene skal gis en helhetlig, parkmessig opparbeidelse og en skjøtsel tilpasset bruksområdet. Parkering kan samordnes med områder for tjenesteyting og undervisning.

Bolig/Forretning / kontor -Felt langs Malvikvegen: (BKB1 og BKB2)

Området tillates benyttet til en kombinasjon av bolig, kontor, forretning, tjenesteyting og

annen publikumsrettet virksomhet. Virksomhet som medfører stor trafikk med mye varelevering bør unngås (f. eks dagligvare og forretninger som har hyppig varelevering). Bebyggelse som har fasade mot Malvikvegen skal som hovedregel ha næringsvirksomhet, forretning/ kontor i første etasje, minimum første etasje skal avsettes til publikumsrettet virksomhet. Fasader skal ha åpen karakter i 1. etasje mot sør. Uteareal for boligandelen kan løses på balkonger og/ eller takhager. Bilparkering skal skje i egen parkeringskjeller i tilknytning til hvert byggeprosjekt. Parkeringskjellere bør samordnes så langt dette er mulig. parkering o SPA2 er offentlig og kan benyttes for besøkende i sambruk med skole/ idrettsområdet. Varelevering og innkjøring til parkeringskjeller skal ikke skje fra Malvikvegen, men fra parallellgaten til Malvikvegen.

Bolig/ tjenesteyting

Området tillates benyttet til en kombinasjon av bolig og tjenesteyting/ bevertning. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

I planforslaget er areal til veg vist i plankartet på følgende måte:

- Som hovedprinsipp er offentlige hovedveger og samleveger vist i plankartet med eget vegformål o SV. Offentlig fortau eller gang/ sykkeløsning kan etableres innenfor formålet SVG i henhold til vegtype angitt i forslag til gatebruksplanen.
- Noen av adkomstvegene har også fått eget formål. Adkomstveger er enten vist i plankartet som eget formål eller markert med pil. Dette for å ha en viss fleksibilitet i senere faser, samt at det på dette overordnede plannivået (områdeplan) ikke omfatter detaljert vegprosjektering.
- Fortau/ gang og sykkelveg er noen steder vist med eget formål.

Veger som får vesentlig utvidelser på grunn av at det skal etableres fortau i eksisterende, smale boliggate, bør reguleres i egne planprosesser senere (detaljplaner). Dette for å få gode løsninger og få til en konstruktiv dialog med grunneiere.

Arealene som er vist til vegformål kan avvike noe fra det som er regulert tidligere. Dagens vegkant/ eksisterende eiendomsgrenser er benyttet som avgrensning der det har vært hensiktsmessig for å få oppdatert planen i samsvar med dagens bruk, og for lettere å kunne tilrettelegge for etablering av fortau på lang sikt. Det må ut fra dette påregnes at veglinjer og frisiktsoner må prosjekteres i senere planfaser, og det bør gjennomføres en prosess i forhold til naboer der det for eksempel skal innpasses fortau i trange situasjoner.

7.3.4 Forslag til gatebruksplan

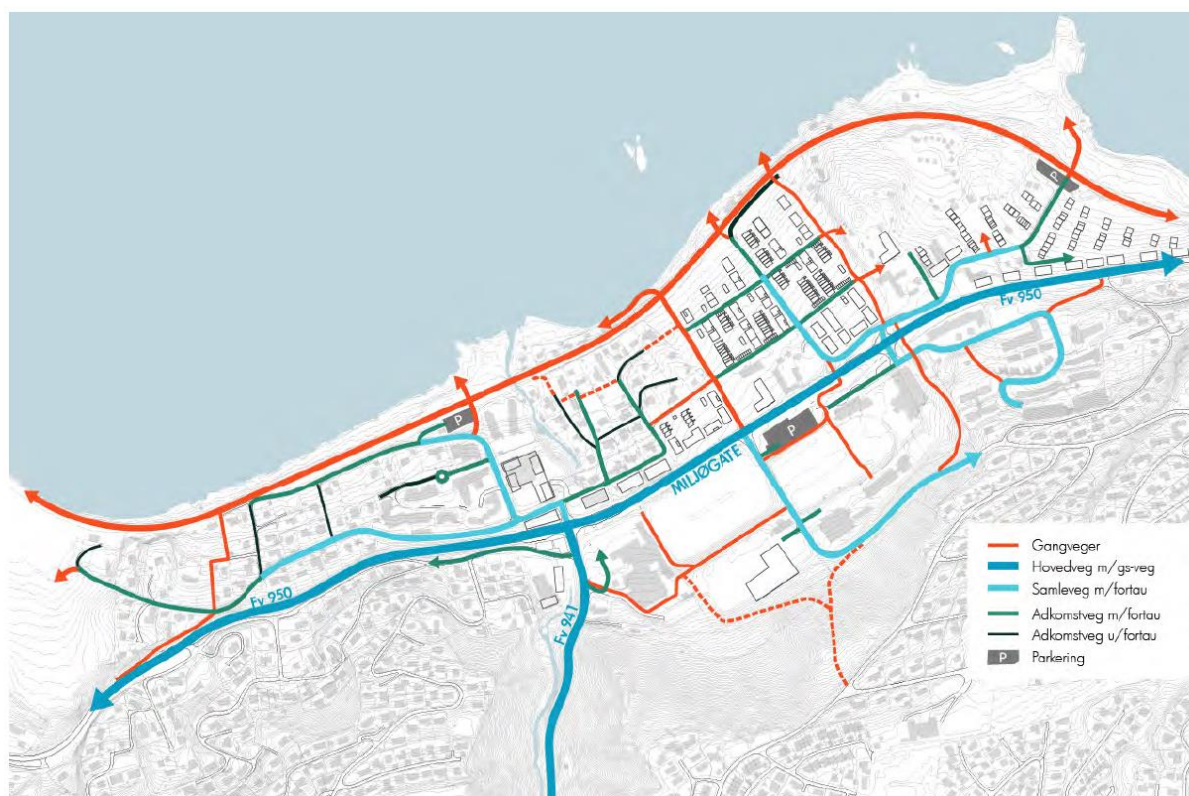
Planforslaget legger opp til en videreføring og videreutvikling av dagens vegsystem, på bakgrunn av vegsystemet i gjeldende reguleringsplaner, og med en strukturering mot et tydeligere gatehierarki med entydige normalprofiler. Det legges til rette for god tilgjengelighet og tydelige krysningspunkt i sentrumsområdet og for etablering av miljøgate gjennom Vikhammer. Det er generelt lagt vekt på gode gang- og sykkelforbindelser for å gi tydelig prioritet til myke trafikanter sikkerhet, fremkommelighet og opplevelse.

Begrepet miljøgate blir som regel brukt om hovedveger gjennom mindre tettsteder som på en kortere strekning blir bygget om til en gate (Håndbok N100 Veg og gateutforming 2013). Målsettingen er å redusere barriereeffekten av vegen og fremme økt ferdsel på tvers av vegen. Fotgjengerkryssing av vegen skjer fortrinnsvis i plan. For å få ned hastigheten i krysset Malvikvegen x Vikhammerdalen, forslås dette krysset ombygd til rundkjøring, men opprettholdelse av kryss er også en mulig løsning.

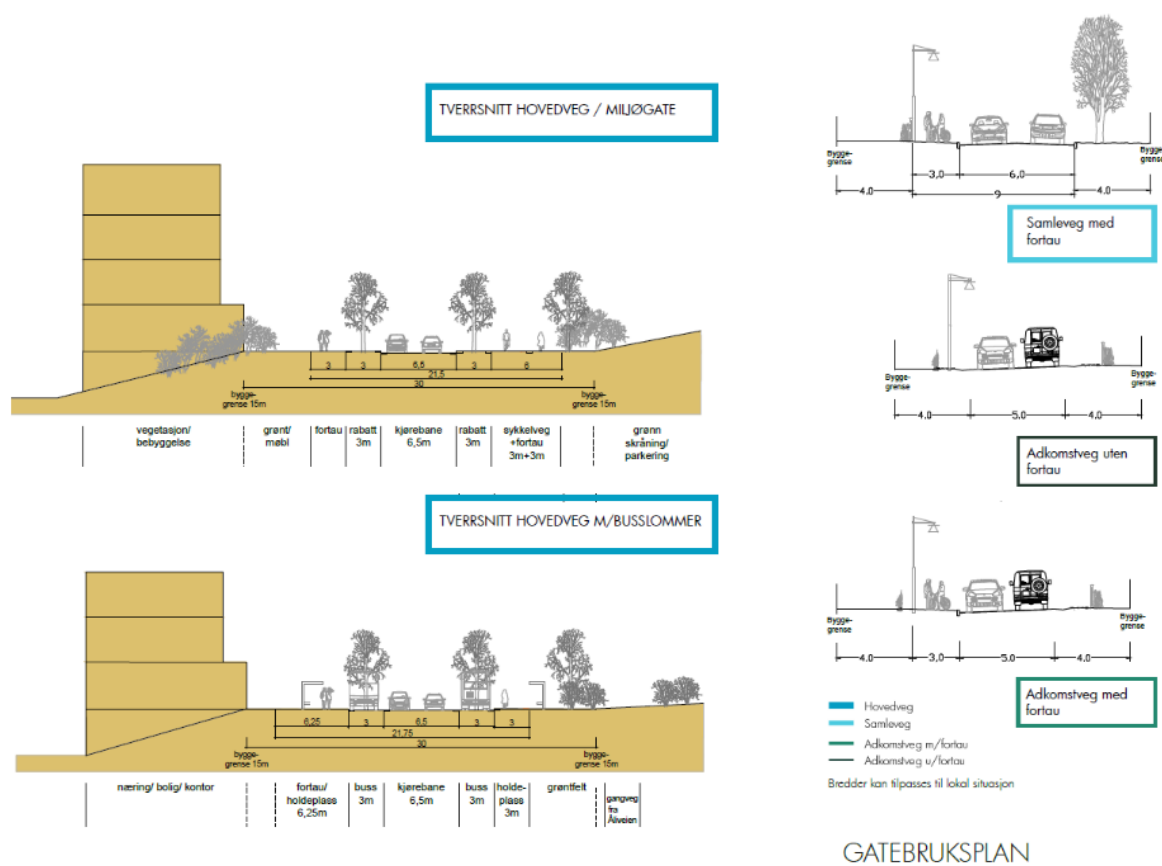
Gatehierarkiet

Innenfor sentrumsområdet er gatene strukturert i et gatehierarki ut fra vegens funksjon. Dette hierarkiet tar utgangspunkt i SVV Håndbok 100 som definerer ulike vegstandarder. Både trafikkmengde og sammensetning av ulike trafikantgrupper er vektlagt ved valg av standard og tilhørende normalprofil. Planen legger opp til at alle veger innenfor sentrumsområdet strammes opp med justering av vegbredder og radius i kryss mot felles normalprofil på lang sikt.

- **Hovedveger** er overordnet vegnett mellom distrikter, tettsteder og byer. I denne planen gjelder dette Malvikvegen og fylkesvegen i elvedalen.
Det foreslås å redusere hastigheten mellom kryssområdene til 30 km/t. Dette for å oppnå tydeliggjøring av sentrum, bedre trafikksikkerhet, bedre trivsel i tettstedet og sammenhenger mellom arealer på begge sider av vegen. Standarden på gang- og sykkeltilbud bedres langs Malvikvegen ved at det tilrettelegges for sykkelveg med fortau i tverrsnittet.
- **Samleveger** er forbindelse mellom boligområder og bindeledd mellom atkomstveger og hovedveger. I denne planen utgjør dette viktige ferdselsårer i sentrum: Rønningsvegen, Sjøvegen og Vikhammeråsvegen samt forbindelse inn i nye boligområder i øst. Til forskjell fra hovedvegene vil andelen myke trafikanter være større langs samlevegene, og det er derfor viktig å finne gode felles løsninger for de ulike trafikantgruppene. I forslag til gatebruksplan ligger det til grunn fartsgrense 30 km/t for hele sentrumsområdet, med syklist i kjørebanelen i samlevegene. Fortauet er dermed forbeholdt gående, og foreslått med 3 m bredde.
- **Atkomstveger** gir atkomst til boligområder, friluftsområder og liknende. Dette inkluderer det øvrige vegnettet innenfor sentrumsområdet. Adkomstveger kan etableres med eller uten fortau, avhengig av hva som er mulig ut fra tilgjengelig areal i eksisterende boligområder og trafikkmengden i den aktuelle situasjonen. Det forutsettes at både trafikkmengden og hastigheten er såpass lav at alle trafikantgruppene kan benytte kjørearealet der det ikke tilrettelegges for fortau. Der det tilrettelegges for mange boliger og nye veger, skal det stilles krav om fortau. Fortau skal hovedsakelig ha bredde på 3 meter i adkomstveger. Der det er plassmangel, kan det vurderes å redusere tverrsnittet slik at det ene kjørefeltet tas til fortau.
- **Gang- og sykkelveger** sikrer trygge forbindelser for myke trafikanter



Figur 24: Gatebruksplan med gatehierarki



Figur 25: Gatebruksplanens prinsippsnitt

7.3.5 Gående og syklende

I sentrumsområdet er spesielt viktig å legge til rette for gode løsninger for gående og syklende. Dette fordi det her er en stor andel barn og unge som ferdes til og fra skole og fritidsaktiviteter, men også fordi en ønsker å motivere de øvrige trafikantene til å velge andre fremkomstmiddel enn bil på de korte reisene. Gående og syklende er ivaretatt på flere måter i planforslaget:



Figur 26: Prinsipp for gangsystem.

- Tilrettelegging for gående og syklende med ulike løsninger vist i normalprofilene. Manglende fortau og ganglenker suppleres der det er behov.
- For Malvikvegen (hovedveg) etableres miljøgateprofil med tilbud for gående og syklende.
- I tillegg er det en målsetting at dagens jernbanetrase blir gang- og sykkelforbindelse når jernbanesporet flyttes (gnr/ bnr 2/529).
- I Vikhammeråsvegen legges det til rette for tiltak for å bedre trafikksikkerheten for gående og syklende i forbindelse med barns skoleveg.
- Gangforbindelse opp skråningen i sør sikres i bestemmelsene

7.3.6 Parkeringsplasser

Parkeringsplasser merket med o-SPA skal benyttes som offentlig parkering. Parkeringshus kan tillates. Parkeringsplass o_SPA1 skal benyttes som parkeringsplass tilknyttet bruken av friluftsområdet.

Planforslaget legger ikke til rette for særskilt areal for innfartsparkering, men regulerte offentlige parkeringsplasser i planen kan benyttes til dette formålet i sambruk. Det er korte avstander fra disse plassene og bort til bussholdeplasser. Det er innfartsparkering knyttet til Leistadkrysset i dag. Når ungdomsskoletomta bygges ut må det dokumenteres hvordan parkering i skole/ idrettsområdet løses, slik at det samlet blir tilgjengelig et tilstrekkelig antall p-plasser for skole og idrettsfunksjonene i området.



Figur 27: parkeringsplasser som reguleres som offentlig i planforslaget vist med blått. .

7.3.7 Kollektivanlegg, jernbane og buss

Bussholdeplasser kan opprettholdes med ca. samme plassering som i dag. Plasseringen har vist seg å være hensiktsmessig i forhold til videre utvikling og rutetilbudet. Tilrettelegging for etablering av sykkelhotell kan gjøre at flere velger miljøvennlig transportformer.

Utkast til kommunedelplan for dobbeltspor Leangen-Hommelvik er under utarbeidelse, og trase sør for Vikhammer legges til grunn. Dagens løsning for togtrase o_STJ med togstopp og pendlerparkering på Vikhammer videreføres i planen med areal for jernbane i dagens trase. Det legges ikke opp til nye utbyggingsområder som medfører økt behov for kryssing av jernbane i planforslaget. Eventuelle sikringstiltak for kryssing av jernbanen eller sikring mot spor har derfor ikke vært del av dette planarbeidet, men kan løses i en detaljplan. Nye byggeområder for bolig sør for jernbanen får avstand 30m fra spor til byggegrense jfr krav i Jernbaneloven. Eksisterende boliger ligger nærmere enn dette minstekravet.

For tiltak som kan gi følger for jernbanens stabilitet, drift og vedlikehold, skal det dokumenteres at løsninger og eventuelle avbøtende tiltak er tilfredsstillende løst i detaljplan.

På sikt vil togtraseen bli lagt sør for planområdet, dette gir mulighet for turveg/ekspressykelvei mot Ranheim/Trondheim, jf. intensjonen i gatebruksplanen. Dette ligger noen år fram i tid.

7.4 Grønnstruktur/ friområder i sjø

Arealer langs sjøen er avsatt til friområder.

Sjøarealer langs land er avsatt til friluftsområder i sjø der hensynet til frilftsaktiviteter skal gis prioritet.

7.5 Hensynssoner

Aktuelle tema i ROS-analysen som har avdekket risiko har resultert i regulering av flere hensynssoner med tilhørende bestemmelser i planen.

- Hensynssone flom
- Hensynssone kvikkleire
- Hensynssone flomveger
- Hensynssone naturvern
- Hensynssone kulturminner
- Båndleggingssone etter kulturminneloven

8 VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

8.1 Arealbruk og stedskarakter

8.1.1 Langsiktig stedsutvikling og transport

Planforslaget er i tråd med overordnet kommuneplan for Malvik kommune og IKAP, der fortetting skal skje langs kollektivkorridoren mellom Trondheim og Stjørdal. Utvikling av arealer kan bidra til å redusere totalbehovet for omdisponering av jordbruksareal til byggeformål i en større sammenheng.

Planforslaget innebærer et potensial på ca. 800 nye boliger i planen på Vikhammer. Ved detalplaner bør det stilles krav til tetthet som samlet sett sikrer 6 boliger pr daa i nye felt (med unntak av B3).

Planforslaget legger vekt på gode, sikre og effektive gang-/sykkelforbindelser. Nettverket for myke trafikanter skal gjøre det enkelt og effektivt å gå og sykle til skoler/ idrett, lokalsenter, bussholdeplasser og andre viktige målpunkt. Dette er viktig i forbindelse med å få en god samordning av areal og transportutvikling.

8.1.2 Offentlig tjenesteyting

Helse- og omsorgsfunksjoner i planen ligger på samme sted som i dagens situasjon, med god nærhet til lokalsenterfunksjoner og friarealer langs sjøen.

Skole- og idrettsfunksjoner i planen ligger i samme områder som i dag. Det tilrettelegges for gode forbindelser og fortau langs Vikhammeråsvegen, for å sikre trygg skoleveg.

Den planlagte barnehagen og ny skole vil ligge i barns nærmiljø og få god tilgjengelighet med gang- og sykkelavstand fra de planlagte nye boligene og mange eksisterende boliger. Barnehagen er videre plassert i nærheten av gang- og sykkeltraseer og kollektivholdeplasser med transport inn mot sentrum og større arbeidsplasskonsentrasjoner, noe som er en fordel for å få folk til å velge å reise kollektivt.

8.1.3 Lokalsenter/ handel

Videreutvikling av dagens lokalsenter vil gi et bedre handelstilbud til framtidige beboere på Vikhammer enn i dag. Planforslaget viser et potensiale for ca. 9000 m² til handel, dersom 1. etasje i sentrumsformål og kombinerte områder langs Malvikvegen medregnes. I tillegg til dette åpnes for noe servicevirksomhet i de eksisterende tunene.

Arealet som er vist som sentrumsformål/ kombinerte formål er dermed mer enn det som er stipulert behov i handelsberegning (6500 m²) ut fra befolkningsprognoser. Ved detaljering av planforslag/ tiltak vil ofte det reelle arealet gå noe ned, da det må settes av areal til varelevering, adkomstsoner mm, som ikke er detaljert på dette plannivået. Noe av arealet kan likevel vurderes brukt til kontorfunksjoner.

Dette viser at lokalsenter på Vikhammer på lang sikt kan utvikle seg til et robust lokalsenter med varierte tilbud av handel, møteplasser, service, kontorer, med god lokalisering i forhold til kollektivtilbud og boliger. Det bør vektlegges trivelige møteplasser i lokalsenteret.



Figur 28: Utsnitt fra 3d modell.

8.1.4 Stedskarakter

Nye boligområder medfører at landskapsrommet rundt Vikhammer får mer sammenhengende boligbebyggelse, som binder sammen arealer i Vikhammer. Sett fra sjøen vil den grønne skråningen danne en bakvegg slik at landskapssilhuetten ikke endres.

Det er en fare for å miste noe av utsikten fra dagens skole- og idrettsområde mot sjøen, på grunn av etablering av ny bebyggelse på jordene. Det samme gjelder for eksisterende boliger nærmest Malvikvegen i øst når det etableres bebyggelse på nedsiden av Malvikvegen. Utsyn til fjorden fra eksisterende boliger lenger oppover i åsen vil bli lite påvirket, på grunn av store høydeforskjeller. Utsynet mot Vikhammer vil bli endret fra kulturlandskapspreg til et mer tettbygd område.

Utbyggingen vil gi området en ny karakter med bebyggelse som avtrappes i tråd med landskapet. Det vurderes som positivt at bebyggelsens høyde planlegges avtrappet ved gårdstunene, og at tunstrukturen blir bevart som en kvalitet i området.

Området vil ha en klar bygningsstruktur med en miljøgate/ hovedgate som binder delene i sentrum sammen. Opplevelsen av vegen som en barriere kan bli noe redusert når gata opparbeides som Miljøgate. Gløtt mot sjøen gir variasjon langs vegen. Viktige orienteringspunkt i området blir lokalsenter, skole/ idrettsområdet og friområder på Vikhammerløkka og langs sjøen.

Vann i åpne vannveier vil kunne være et viktig og positivt element for Vikhammer som sted. Eventuell tilbakeføring av laks og sjørørret vil også kunne være en karakterforbedring.

Den tyngste bebyggelsen med boligblokker er lagt inntil Malvikvegen og lokalsenteret, med gløtt mot sjøen som en viktig kvalitet i strukturen. Boliggatene og grøntdrag mot sjøen vil også gi utsikt ut i landskapet.

Utsnitt fra en enkel 3D-modell viser nær- og fjernvirkning av ny bebyggelse i et eget illustrasjonshefte.

Endelig utforming og høyder på bebyggelsen må fastsettes i detaljreguleringsplaner for de enkelte delfelt.



Figur 29: Utsnitt fra 3D-modell.

8.2 Landbruk

Vern av produktive landbruksarealer er et sentralt nasjonalt landbrukspolitisk mål og nedfelt i jordloven. Det er et mål å redusere omdisponeringen og nedbyggingen av landbruksarealer generelt, og spesielt av jord med høyt produksjonspotensial.

Planforslaget medfører ikke mer omdisponering av dyrka mark enn det som er avklart i kommuneplanen, og planforslaget vurderes dermed ikke å være i strid med nasjonale jordverninteresser. Fortetting og god utnyttelse av sentrumsnære arealer til boligformål er dessuten i tråd med gjeldende nasjonal arealpolitikk.

Planforslaget medfører at følgende areal sentralt i Vikhammer sentrum utgår fra produksjon/dyrking.

- Skogsarealer avsettes til Landbruk som i dag, eller til friområde/ grønnstruktur.
- Areal som i dag er dyrket areal som i planforslaget avsettes til boligformål er:
B1 = 14,0 daa, B4 = 25,4 daa, B5 = 28,3 daa, BKB5+BKB1 = 7,3 daa. Tilsammen 75 daa.

Arealene langs jernbanen er avsatt til grønnstruktur i planforslaget, dette blir inneklemmt areal, som etter utbygging trolig vil være lite aktuelle for landbruk.

Gjenbygging og fortetting med ny bebyggelse vil medføre at bruken av gårdsbygningene vil bli endret. Våningshusene benyttes delvis til boligformål i dag, og dette kan videreføres. Uthus/ driftsbygninger kan imidlertid bli tatt i bruk til andre funksjoner eller gå helt ut av bruk med påfølgende ønske om riving av bebyggelsen. Det må her påpekes at flere av gårdsbygningene i dag står tomme eller allerede benyttes til andre formål/ næringsformål.

Avbøtende tiltak i planforslaget: Bestemmelsene sikrer at matjord kan gjenbrukes. Matjord vil kunne skrapes av og brukes delvis på uteområder / urbant landbruk, mens resten gjøres tilgjengelig for bruk andre steder. Jorda forutsettes å ikke inneholde miljøgiftforurensning, og det legges til rette for bruk i forbindelse med uteanleggene for boligbebyggelsen. Det er også

lagt til grunn en trinnvis utbygging av jordbruksarealene, som sørger for at jordbruksarealene kan holdes i drift lenger.

8.3 Vurdering i forhold til Naturmangfoldloven §§ 8-12

Tilgjengelighet til strandsonen

Fra planprogrammet: *Det må gjøres en vurdering av naturmiljø og grønnstruktur innenfor området. I tillegg må tilgjengelighet til strandsonen vurderes nærmere.*

Planen anses å berøre naturmangfold slik at en vurdering i forhold til naturmangfoldloven er nødvendig. Planområdet har to viktige naturtypelokaliteter. I tillegg er det gjort en rekke artsregistreringer i strandbeltet langs Vikhammerfjæra, hvorav flere er av nasjonal forvaltningsinteresse. Planen berører dermed naturmangfold slik dette er definert i naturmangfoldloven § 3.

Et mindre skogbevakst areal i lia ovenfor grusbanen innlemmes i planen til undervisningsformål (O_BU4). Planen legger også til rette for boligbebyggelse på jordene til Vikhammer Øvre og Nedre, noe som kan medføre en lokal reduksjon av leveareal for enkelte arter. Det er på det ene jordet registrert en rødlisteart (fiskemåke) som er oppført som nær truet i rødlista. En tilrettelegging av arealer for urbant jordbruk innenfor nye boligområder kan fungere som avbøtende tiltak.

Vikhammerløkka og Saksvikdammen er registrert som lokalt viktige naturtypelokaliteter. Disse sikres i planen med hensynssoner for vern av naturmiljø (H_560_1 og H_560_2). I tillegg er disse og tilgrensende arealer langs elva, sjøen og på Vikhammerløkka i avsatt til friområder. Lokalitetene inngår dermed i en sammenhengende grønnstruktur langs kantsonene mot sjøen og elva.

Det kan bli noe mer slitasje på naturområdene på grunn av økt ferdsel. Dersom det legges til rette for bevaring av dagens vegetasjon og naturlig revegetering når jernbanen på sikt omlegges, vurderes dette imidlertid å bedre forutsetningene for det biologisk mangfoldet i området sammenliknet med dagens situasjon i området. Etablering av vegetasjon i uterom, nærmiljøanlegg og forbindelseslinjer vil også kunne gi økt mangfold av vegetasjon. Den samlede belastningen på aktuelle økosystemer (jf. § 10) vurderes dermed ikke å være uakseptabel høy.

Storelva/Vikhammerelva er et vassdrag hvor det går ørret og laks i de nedre delene. Planforslaget får ingen nevneverdige konsekvenser for vassdraget sammenliknet med gjeldende planer, men det kan bli noe mer ferdsel i naturområdene. Ved eventuell åpning av bekken vil det (avhengig av konkret løsning) kunne bli en bedring av forholdene, f. eks for fisk som nå ikke kan gå opp i bekken. Mulighet for åpning av bekken og bevaring av vegetasjon i friområder langs sjøen, vil bidra til å begrense de negative konsekvensene ved nedbygging av kulturlandskapet med tilhørende landskapsøkologiske elementer.

Eventuelle byggetiltak skal vurderes i tråd med naturmangfoldlovens (nml) § 7, i tråd med prinsippene i §§ 8-12. Ved detaljutforming av tiltak i aktuelt område bør tiltak utformes slik at verdier i strandsonen i størst mulig grad kan bevares.

Naturmangfoldet er vurdert på grunnlag av søk i offentlige databaser (Naturbase og Artsdatabanken), samt en gjennomgang av relevante miljøfaglige rapporter på hjemmesidene til Malvik kommune. Planarbeidet er basert på den best tilgjengelige kunnskap om naturmangfoldet i området. Kravet til kunnskapsgrunnlaget (§8) vurderes å være oppfylt.

Planforslaget anses ikke å få vesentlige negative effekter for naturmangfoldet. Den samlede belastningen for økosystemet vil ikke øke nevneverdig (nml § 10) sammenliknet med

gjeldende planer. Områdeplanen er vurdert å redegjøre tilstrekkelig for planens virkninger for naturmangfoldet, og slik at føre-var-prinsippet (§9) ikke kommer til anvendelse. Hensynet til naturmangfoldet og kravene om dette i naturmangfoldloven anses med dette å være i tilstrekkelig grad ivaretatt i planarbeidet.

8.3.1 Grønnstruktur

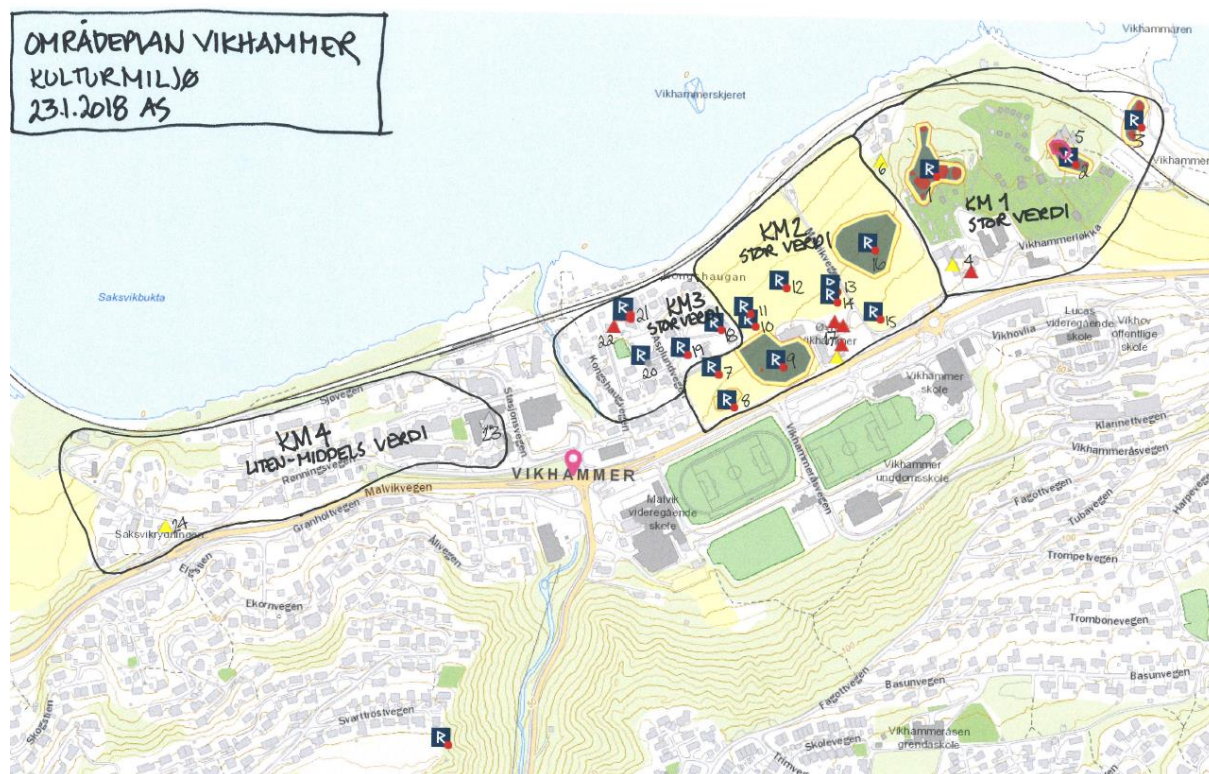
Grønnstrukturen i planforslaget, som går fra skråningen i sør med grøntakser mot friområdet og sjøen i nord, vil bidra til å binde sammen den overordnede grønnstrukturen i området. Ved etablering av miljøgate vil vegetasjon i gata virke positivt for gatebildet. Det kan være naturlig å henvende boligenes uterom, lekeplasser, sentrale byrom og møteplasser mot den overordnede grønnstrukturen, slik at uterom og grønnstruktur gjensidig styrker hverandre.

Grøntaksene mot sjøen har også funksjon som flomveg. Flomvegene vil gi et gjennomgående åpent drag mellom bebyggelsen og sørge for sikt ut over landskapet. Gløtt fra hovedgata mot sjøen i nord sikrer mulighet til å oppleve kontakt med fjorden.

Tilgjengelighet til strandsonen er i dag begrenset av jernbanen. Nå jernbanetraseen blir lagt om vil tilgjengeligheten til strandsonen forbedres.

8.4 Kulturminner og kulturmiljø

En nærmere begrunnelse for verdi, virkning og konsekvens er beskrevet i temanotat kulturminner og kulturmiljødatert 23.1.2018 som er utarbeidet for områdeplanarbeidet, og det vises til dette. Planområdet er delt inn i fire delområder eller kulturmiljøer som er vurdert hver for seg med hensyn til verdi, virkning og konsekvens. Inndelingen av kulturmiljøer er i tråd med Riksantikvarens målsetting om å se kulturminnene i en større kulturhistorisk sammenheng. Før igangsettelse av utbygging på områder med automatisk fredete kulturminner, skal det foretas arkeologisk utgravning.



Figur 30: Enkelt temakart for kulturminner og kulturmiljø

8.4.1 Virkning/ konsekvens for kulturminner og kulturmiljø

Kulturminneverdiene sikres med regulering av både hensynssoner og båndleggingssoner innenfor planområdet.

De viktigste kulturmiljøene er markert med hensynssone på plankart og har fått særskilte reguleringsbestemmelser slik at verneformålet ivaretas. Dette gjelder nyere tids kulturminner og automatisk fredede kulturminner.

Planen ivaretar hensyn til de kulturhistoriske elementene gjennom hensynssoner og bestemmelser, og bestemmelser til byggeområdene. Høyder, skala og byggegrenser vil være de viktigste faktorene. Dette er tydeligere vektlagt i områdeplanen enn i gjeldende planer.

Områdeplanen gir dermed noe bedre sikring av kulturminner og kulturmiljøer sammenlignet med gjeldende plan, selv om utviklingen også medfører uheldige virkninger, beskrevet i temanotat og planbeskrivelse. Kulturminnene anses likevel som ivaretatt i fremtidig utvikling.

Kulturmiljø 1 Vikhammer Nedre. Vikhammerløkka med de tre gravfeltene er avsatt til friområde. Gravhaugene og gårdstunet er sikret gjennom hensynssoner og bestemmelser. Planen vil med dette medføre en klar forbedring for ivaretagelse av vern av kulturminnene innenfor kulturmiljøet sammenlignet med kommuneplanens arealdel (2010 – 2021), som kun sikrer gravhaugene.

Tiltak i planen vil ikke medføre direkte konflikter med kulturminnene i området. Barnehagen og boligene lengst vest vil komme relativt tett inn til sikringssonen til to av gravfeltene, men bygningshøydene er holdt nede for å bevare opplevelsen av sammenheng mellom gårdstun og gravhauger. Barnehagen vil i tillegg få sitt utomhusareal nærmest gravhaugen, noe som gir en videre opplevelse av åpenhet rundt gravminnet. Kulturmiljøet har frem til i dag vært mindre påvirket av nyere tiltak, og sammenhengen og siktlinjen mellom gårdsbebyggelse og gravfelt har vært ivaretatt. Dette gjelder også sammenhengen mot Vikhammer øvre. Planen vil medføre at denne sammenhengen svekkes noe. Tiltaket er vurdert til liten negativ virkning som med stor verdi gir liten negativ konsekvens.

Kulturmiljø 2 Vikhammer øvre. Det er regulert inn flere siktlinjer mellom Malvikvegen og sjøen i planforslaget. Planen vil medføre direkte konflikter med de automatisk fredete kulturminnene innenfor kulturmiljøet, men det er avklart med kulturminnemyndigheten om frigiving av bosetningsfunnene. Dette er vist i områdeplanen. Gårdstunet er avsatt med hensynssone og bestemmelser som ivaretar bebyggelsen og dens kunnskapsverdi, men opplevelsesverdien vil bli sterkt redusert gjennom at gården vil få ny bebyggelse av en annen struktur så tett inntil seg. Den nærmeste bebyggelsen avtrappes ned mot tunet. Kulturmiljøet har frem til i dag vært lite påvirket av nyere tiltak. Sammenhengen mellom gårdstunet, jordbruksarealet og siktlinjene/sammenhengen både mot sjøen og Vikhammer Nedre vil bli tilnærmet borte. Tiltaket er vurdert til liten til middels negativt virkning som med stor verdi gir liten til middels negativ konsekvens.

Kulturmiljø 3 Kongshaugan. De automatisk fredete gravfeltene er sikret gjennom hensynssone og bestemmelser. En fortetting av området der struktur/høyder og automatiske fredete kulturminner blir ivaretatt anses som uproblematisk for kulturmiljøet som helhet. Verneverdige enkeltbygninger bør ivaretas så langt dette er mulig. Tiltaket er vurdert til ingen virkning som med stor verdi gir ubetydelig konsekvens.

Kulturmiljø 4 Saksvikrydningen. Det er regulert inn en fortetting av kulturmiljøet, i samme skala som dagens boligbebyggelse. En fortetting av området der struktur/høyder blir ivaretatt anses som uproblematisk for kulturmiljøet som helhet. Tiltaket er vurdert til ingen virkning som med liten til middels verdi gir ubetydelig konsekvens.

8.4.2 Avbøtende tiltak

Arkeologiske registreringer - Krav til videre prosess

Det vil være mulig å få en formell dispensasjon for utgraving av bosetnings- og aktivitetsområdene. Dersom det gis dispensasjon blir det vanligvis stilt vilkår om utgravninger jf. arkeologiske rapporter utarbeidet av Sør-Trøndelag fylkeskommune for Vikhammer Øvre datert 24.09.2015 og for Vikhammer Nedre datert 8.1.2016.

Verneverdig bebyggelse

Riving av bebyggelse oppført før 1940 bør vurderes særskilt før kommunen tillater riving. Det er en tradisjon i Norge for å flytte bygninger. Det kan vurderes om enkeltstående verneverdige bygninger kan flyttes i stedet for rives.

8.5 Veg - og trafikkforhold

I forbindelse med planarbeidet er det utarbeidet en trafikkanalyse som er dokumentert i egen rapport. I trafikkanalysen inngår beskrivelse av dagens situasjon samt beskrivelse og virkninger av de trafikale endringene.

8.5.1 Biltrafikken

Gjennomføring av planen er i stor grad knyttet opp mot forhold som ligger utenfor kommunens rådighet slik at utvikling og framdrift ofte vil være styrt av økonomiske hensyn. Det er derfor ikke gjennomført beregninger av hvor mye trafikk som kan forventes med en utvikling i samsvar med områdeplanen. Det er derfor mer riktig å gjennomføre slike beregninger forbindelse med detaljplanlegging av områdene sammen med tilhørende støyanalyser for lokalvegnettet.

Grunnlaget for støyanalysene for hovedvegnettet, Malvikvegen og Vikhammerdalen, i områdeplanen tar utgangspunkt i dagens trafikk tall fremskrevet med NTP-prognoser fra juni 2017.

Hovedvegnettet gjennom Vikhammer har en stor andel gjennomgangstrafikk. I tillegg fungerer vegnettet også som omkjøringsveg når hele eller deler av E6 er stengt. I slike situasjoner kan det oppstå kø og store framkommelighetsproblemer på vegnettet. Det pågår nå et planarbeid som omfatter utbedring av E6, både med hensyn på trafiksikkerhet, spesielt tunnelsikkerhet, og trafikkavvikling. Dette kan bety at det ikke vil være behov for å bruke Malvikvegen som omkjøringsveg dersom E6 stenges i bare den ene retningen, men dette er ikke avklart. I anleggsperioden for E6 så er målsettingen at trafikken skal gå som normalt, men det kan likevel forventes at noe av trafikken vil flyttes til Malvikvegen.

Omfanget av biltrafikken som planen genererer vil være avhengig av hvilke tiltak og virkemidler som gjennomføres for å påvirke reisemønsteret og reisemiddelfordelingen. Et godt utbygd tilbud for fotgjengere, syklist og kollektivtrafikk vil sammen med riktig lokalisering av boliger og tjenestetilbud føre til en lavere andel biltrafikk. Planen legger opp til utbygging nært kollektivtilbudet, lokalisert i nærheten til offentlige tjenestetilbud med både nye gang- og sykkelforbindelser og forbedring av eksisterende gang- og sykkelforbindelser.

8.5.2 Kollektivtrafikk

Planforslaget vil ikke medføre store virkninger for kollektivtrafikken. Utbygging vil føre til et større kundegrunnlag som igjen kan være grunnlag for å forbedre kollektivtilbudet. Holdeplassene forutsettes lokalisert som i dag. På sikt vil jernbanen flyttes og togholdeplassen nedlegges. Dette bør kompenseres med bedre busstilbud.

8.5.3 Gang- og sykkeltrafikk

Gang og sykkeltrafikken får et forbedret tilbud med nye forbindelser og standardheving på eksisterende. De vil komme flere forbindelser mellom nye og gamle boligområder, til skole og fritidsområder og ned til sjøen. Dette gir økt tilgjengelighet og attraktivitet som videre igjen kan føre til flere gang- og sykkelturner.

8.5.4 Trafikksikkerhet

Planforslaget er en områdeplan, dvs. på et overordnet nivå. Planen legger opp til bruk av vegvesenets gjeldende normer for veg- og gateutforming. Dette betyr at trafikksikkerheten skal være ivarettatt. Det er likevel viktig at utforming av veg- og trafikkløsninger og trafikksikkerhet følges opp i den videre detaljutformingen innenfor hele planområdet. Konkretisering og valg av løsninger må imidlertid gjøres i senere planfaser.

Malvikvegen vil fungere som hovedgate og det anbefales nedsatt fartsgrense til 30 km/t eller 40 km/t, mellom sentrum og rundkjøringen, på strekningen der det forventes økt antall kryssende fotgjengere og syklister. Lav hastighet er spesielt viktig ved skole, barnehage, grøntområder og forretninger.

I planforslaget er det på dette plannivået ikke vist detaljert hvordan kryssene skal løses. Det som er viktig for områdeplanen er at den ikke stenger for nye fremtidige løsninger som gir bedre fremkommelighet og trafikksikkerhet. Godt vintervedlikehold er et avgjørende og viktig tiltak for å bedre trafikksikkerheten både for kjørende og for myke trafikanter.

8.5.5 Forholdet til jernbanen

Planforslaget gir ingen vesentlige endringer for jernbanen i forhold til dagens planer/situasjon.

- Eiendomsgrenser er hovedsakelig benyttet som formålsgrense. Noen steder er gjeldende regulering benyttet. Fortau langs o_SV3 langs jernbanen må avklares med Bane NOR hvis det gjennomføres før jernbanen er lagt utenfor området.
- Byggegrense for ny bebyggelse er satt 30 m fra senter på nærmeste spor.
- Byggegrense for eksisterende boligområder er satt ut fra eksisterende bebyggelse eller 20 meter fra spor midt.
- Dokumentasjonskrav i reguleringsbestemmelsene vedr geotekniske forhold ivaretar hensyn også for jernbanen.

8.6 Virkning for Vann og avløp tilknyttet planen

Vann

Tiltak foreslått i prinsipplanen vil forsterke kommunal vannforsyning. Nye hovedstammer er angitt tilknyttet eksisterende hovedvannforsyning som har god kapasitet i området.

Avløp

Eksisterende spillvannssystem har begrenset kapasitet og man er avhengig av en oppgradering og oppdimensjonering av eksisterende avløpsrenseanlegg. Eksisterende ledningssystem har også begrenset kapasitet og man er avhengig av å etablere nye transportsystemer som skissert i planen.

Overvann

Eksisterende overvannssystem er preget av manglende kapasitet og flomveger. Foreslåtte tiltak vil kunne både håndtere fremtidig utbygging, men også forbedre overvannssystemet for øvrig i forhold til tiltak på eksisterende nett og nye flomveger.

8.7 Samfunnssikkerhet og beredskap

8.7.1 Flom

Planen viser en faresone som er utsatt for flom (200 års flom) og angir bestemmelser for tiltak i planområdet og i hensynssonen.

Planen legger også til rette for at del av bekk som i dag ligger i kulvert kan åpnes. Hensyn til omkringliggende arealbruk og infrastruktur må ivaretas. Eventuell åpning av bekk kan utformes med ulike variasjoner og dette må planlegges i senere planfaser.

Hensynet til flomfare er med dette tilstrekkelig belyst og ivaretatt i planforslaget på dette plannivået.

8.7.2 Grunnforhold

Det er kartlagt kvikkleire innenfor planområdet. Det kan heller ikke utelukkes at det finnes kvikkleire andre steder enn det som allerede er registrert. I tillegg er det fare for jord- og flomskred i bratte helninger med løsmassedekke, og særlig der bekker og flomløp kan erodere i løsmassene i skråningsfoten.

Bestemmelsene sikrer derfor at det før enhver utbygging innenfor planområdet skal foretas en vurdering av ras- og skredfare. Disse geotekniske vurderingene av faren for ulike typer løsmasseskred vil være bestemmende for behovet for oppfølgende geotekniske undersøkelser, stabilitetsberegninger og eventuelle nødvendige sikringstiltak for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet mot ras og skred.

Hensynet til ras og skredfare er med dette tilstrekkelig ivaretatt i planforslaget.

8.7.3 Forurensning i grunnen

Det er ikke registrert forurenset grunn i planområdet, men det kan ikke utelukkes. Det stilles krav i bestemmelsene om at miljøtekniske grunnundersøkelser utføres i forbindelse med detaljplanlegging av området. Dette gir mulighet til å tilpasse undersøkelsene til behovet for graving og eventuell utskifting/mulighet for gjenbruk av masser basert på de geotekniske vurderingene.

8.7.4 Støy

I forbindelse med områdeplan for Vikhammer, er det utført støyberegninger fra vegtrafikk og jernbane. Beregningene viser en større utbredelse av rød støysone fra vegtrafikk enn bane, noe som ikke er uvanlig. Støyberegningene viser at bygningsfasader nærmest Malvikvegen vil ligge nær rød støysone.

Gjeldende bestemmelser i kommuneplanens arealdel viser til T-1442. Det er angitt følgende krav i kommuneplanens arealdel:

- *Lekeplasser og MUA tilknyttet boliger skal ha LDEN > 55 dB*
- *I plansaker med boliger skal det være tilgang til en stille side hvor minimum et soverom plasseres.*

Det er ikke intensjonen i retningslinjen at hele MUA skal være stille. Samtidig vil det være områder som potensielt også berøres av jernbanestøy og her gjelder andre grenseverdier enn det som framgår av kommuneplanens bestemmelser.

Ved plassering av ny bebyggelse, kan bebyggelsen i seg selv virke skjermende mot bakenforliggende arealer og fasader.

Konsekvensen av å redusere hastighet er blitt undersøkt. En reduksjon av hastighet fra 60 km/t til 40 km/t vil medføre en reduksjon i utbredelse av støysone og en generell reduksjon i støynivå på ca. 3,5 dB for områder liggende nært veien, hvilket vil være godt merkbart.

8.8 Universell utforming

Planen er utformet etter prinsippene om universell utforming så langt det er mulig med topografien på stedet. Plan- og bygningsloven, Teknisk forskrift og Kommuneplanens arealdel har alle bestemmelser om universell utforming som gjelder for detaljplaner og byggesaker, og det er derfor vurdert at det ikke er nødvendig å ta med ytterligere bestemmelser om dette i områdeplanen. Universell utforming skal vektlegges i detaljplanene. Dette er forhold som ivaretar barn og unges, funksjonshemmedes og eldres interesser på en god måte, og det er viktig at dette følges opp videre i senere planfaser.

8.9 Konsekvenser for folkehelse, barn og unges oppvekstvilkår

Områdeplanen knytter sammen sentrums- og boligområder samt barnehager til friluftsområder med gode forbindelser og legger dermed til rette for at flere kan gå og sykle.

Arealer som allerede er regulert til lek i eksisterende boligområder blir sikret i områdeplanen. Småbarnslekeplasser innenfor nye boligområder plasseres endelig i arbeidet med detaljplanene i området.

Boligene på Vikhammer vil få lett tilgang til friluftsområder og skole/ idrettsområdet. Planen legger til rette for at uterom for boliger sikres gjennom bestemmelser. En av hovedideene med planen er at man skal ha tilgang på folkeliv og uformelle møteplasser i senterområdet. Møteplass ved lokalsenter er et viktig folkehelseiltak. Jernbanen vil fortsatt være tilstede i dagens trase, og jernbanen danner en barriere mot friområder langs sjøen. Planforslaget legger til rette for bedre sammenheng når jernbanen legges om.

Det legges til rette for et turvegnett. Alle disse tiltakene anses som viktige for å kunne gå og sykle i nærområdet, og er viktige tiltak for å fremme fysisk og mental helse. I den videre planleggingen av området, må det sikres uteareal med gode kvaliteter, gode solforhold og tilfredsstillende støynivå. Et godt og lunt lokalklima med gode solforhold på utearealer må sikres i den videre utvikling og detaljering i detaljplaner.

8.10 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Eventuell kjøp av grunn til kommunale formål og drift av offentlige anlegg må belastes kommunen. Planen sikrer høy utnyttning i form av at det blir mange boliger i forhold til størrelsen på den kommunale infrastrukturen som veg, vann og friområder.

Etablering av offentlig infrastruktur som kjøreveger (inkludert miljøgate), gangveger, grøntanlegg og ledningsanlegg kan delvis påregnes å bli belastet utbyggere innenfor planområdet, og utbyggingsavtaler kan være aktuelt. Dette må avklares i senere faser knyttet til de aktuelle tiltakene. Finansiering av Miljøgate, sykkelhotell mv bør drøftes med Statens vegvesen, miljøpakken og fylkeskommunen.