

**Osterøy kommune**  
Utvikling, samhold, livskvalitet



## PLANSKILDING OMRÅDEREGULERING LONEVÅG

PlanID: 46302015001

Dato: 29.04.2020

## NØKKELOPPLYSNINGAR

	Områderegulering med konsekvensutgreiing og ROS-analyse		
Tiltakshavar:	Osterøy kommune		
Utførande:	Osterøy kommune v/ Planavdelinga		
Kommuneplan (KPA):	KPA PlanID 1253 2010 001 (vedteken 2011)		
Arealplan ID:	1253 2015 001		
Arealføremål for områdeplan:	Sentrum, bustad, forretning, næring, grøntareal mm		
Stad // Gbnr:			
Areal planområde :	Ca 1500 daa		
Prosess:	Planprogram	1.gongs handsaming Formannskapet	
		Høyring og offentleg ettersyn:	
		Vedtak Formannskapet:	
	Planframlegg	1.gongs handsaming:	
		Formannskapet	
		Høyring frå	
Innsyn plansak:	Følg link: <a href="#">innsyn arkivsak</a> // tittel: Områdergulering Lonevåg // saksnr: 14/1741		
Kunngjering:	<a href="http://www.osteroy.kommune.no">www.osteroy.kommune.no</a>		
Kontaktpersonar:	Viviann Kjøpstad	e-post: <a href="mailto:viviann.kjopstad@osteroy.kommune.no">viviann.kjopstad@osteroy.kommune.no</a>	tlf: 56192172
	Anders Gulowsen	e-post: <a href="mailto:anders.gulowsen@osteroy.kommune.no">anders.gulowsen@osteroy.kommune.no</a>	tlf: 56192118

## Innhald

Figurliste .....	4
Tabell-liste .....	5
1 BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET .....	6
2 LOVGRUNNLAG OG FØRINGAR FOR PLANARBEIDET .....	7
2.1 Nasjonale føringar .....	7
2.2 Regionale planar og føringar .....	7
2.3 Kommunale planar og føringar .....	7
2.4 Andre føringar .....	7
2.5 Naturfare og miljø – premiss for planarbeidet.....	7
3 MEDVERKNAD .....	11
3.1 Medverknadsarbeid i to periodar .....	11
3.2 Bruk av områda .....	12
4 SKILDRING AV PLANOMRÅDET .....	13
4.1 Lonevåg .....	13
4.2 Kort historikk .....	14
4.3 Landskap.....	15
4.4 Landbruk og grøntstruktur .....	16
4.5 Sentrum .....	16
4.6 Tilkomst til sjø og byggjegrænse mot sjø .....	17
4.7 Bustadstruktur.....	19
5 NY SITUASJON- SKILDRING AV PLANFRAMLEGGET .....	21
5.1 Ein fragmentert tettstad.....	22
5.2 Sentrumsutvikling med torg, gatetun og park – inspirasjon og moglegheiter.....	23
5.3 Kanal.....	25
5.4 Lonevågsparken.....	26
5.5 Kultur .....	28

5.6	Parkering .....	28
5.7	Ny tilkomst til akuttmottaket .....	29
5.8	Hatland .....	30
5.9	Kårvika .....	31
5.10	Småbåthamn .....	31
5.11	Bustadområde .....	32
5.12	Barn og unge .....	32
5.13	Folkehelse .....	33
6	KONSEKVEN舜UTGREIING .....	34
6.1	Innleiing konsekvensutgreiing .....	34
6.2	Metode for konsekvensutgreiing .....	34
6.3	Oversiktskart delområde .....	36
6.4	Småbåthamn, friområde og bubilparkering .....	37
6.5	Lonevåg sentrum .....	41
6.6	Fossen- Ramberget .....	44
6.7	Hatland - Rymledalen .....	49
6.8	Kårvika -Lonaneset .....	52
6.9	Kanal og flaumsikring – Lonevåg sentrum .....	54
7	RISIKO-OG SÅRBARHEITSANALYSE .....	58
7.1	Innleiande merknader .....	58
7.2	Introduksjon og bakgrunn for generelt ROS-analyse arbeid i Osterøy kommune .....	58
7.3	Akseptkriteria .....	60
7.4	Temavis ROS-analyse .....	64
7.5	Oppsummering ROS-analyse .....	76
	Kjelder .....	80

## Figurliste

Figur 1 Faresonekart - Sweco 2017 .....	8
Figur 2 Flaumsonekart for 200 års flaum inkludert 20% klimapåslag for Lonevåg - Asplan Viak 2017 ..	9
Figur 3 Grunnureining. Henta frå <a href="https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/">https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/</a> .....	9
Figur 4 Støysonekart for riks og fylkesveggar. Kjelde: Statens vegvesen.....	10
Figur 5 Gruppearbeid medverknadsmøte 2018 .....	11
Figur 6 Kart frå medverknad om leike- og grøntområde .....	12
Figur 7 Osterøy med Lonevåg som kommunesenter. Planavgrensing.....	13
Figur 8 Planområde innanfor gul planavgrensing .....	14
Figur 9 Utfylling i Lonevåg over tid.....	15
Figur 10 Grøne-, bebygde- og skogområde i planområde. Kjelde: Nibio.....	16
Figur 11 Opne plassar med parkering på dagtid og lite aktivitet etter stengetid. ....	17
Figur 12 Blå/gul line viser byggegrense mot sjø i KPA.....	18
Figur 13 Loneelva/Kårvika. Raud linje viser ny formålsgrense for næring. ....	18
Figur 14 Byggegrense mot sjø i KPA. Den blå lina viser byggegrense mot sjø i KPA. Raud line viser ny byggegrense mot sjø grunna opparbeiding av småbåthamna.....	19
Figur 15 Sentrumsakse med nærliggande bustader.....	19
Figur 16 Overordna prinsipp for ulike arealføremål i LonevågSentrum .....	21
Figur 17 Lonevåg med funksjonelt oppdelte soner. Sone A og B er handel, sone C er offentleg verksemder, sone D er oppvekstsone og sone E er bustadsoner. ....	22
Figur 18 Ein pergola i Lonevåg sentrum kan verte ein attraktiv samlingsplass, og samstundes gje ly for vær og vind. Bilete viser pergola i Sætreparken. Foto: Norconsult .....	23
Figur 19 – Frå økobyen Augustenborg, Malmø.....	24
Figur 20 - Gatetun i Moelv. Foto:Rambøll.....	24
Figur 21 Torg og parkering mot Hatlandsvågen .....	24
Figur 22 Illustrasjon Lonevåg sentrum. Brune bygg viser potensiale for nye bygg/tilbygg. ....	25
Figur 23 Prinsipp for blågrønstruktur med kanal i sentrum.....	25
Figur 24 Blågrøn struktur med parkutforming sett mot .....	26

Figur 25 Illustrasjon av kanal, leike- og parkområde(Norconsult). .....	26
Figur 26 Kartskisse Lonevågsparken. (Norconsult) .....	27
Figur 27 Prinsipp for parkering og flaumhandtering.....	28
Figur 28 Illustrasjon ny tilkomst til akuttmottaket fra parkeringsplass ved bussterminalen. Foto: Kommunekart.no .....	29
Figur 29 Skissert fotavtrykk for bygg med symjehall og kulturscene frå moglgeheitsstudien 19.12.1830	
Figur 30: Areal til framtidig barnehage på Hatland.....	30
Figur 31 Oversiktskart over delområda.....	36
Figur 32 Ny småbåthamn. Bilde viser gamal reguleringsplan for småbåthamna og nosituasjon. Areal til småbåthamn markert med raud boks.....	37
Figur 33 Nosituasjon Lonevåg sentrum.....	41
Figur 34 Nosituasjon Fossen- Ramberget.....	45
Figur 35 Nosituasjon Hatland med markering av områder der det framleggast nytt arealføremål. ....	49
Figur 36 Nosituasjon Kårvika og Lonaneset .....	52
Figur 37 Framtidig open kanal gjennom sentrum .....	54

## Tabell-liste

Tabell 1 Skjematisk framstilling av metode.....	59
Tabell 2 Døme på farekategoriar.....	60
.Tabell 3 Definisjon av sannsyn .....	61
Tabell 4 Definisjon av konsekvens.....	62
Tabell 5 Risikomatrise - akseptkriterium .....	63
Tabell 6 Risikomatrise. Første tal syners sannsyn, andre tal synes konsekvens .....	64
Tabell 7 Oppsummering ROS-analyse .....	76

## 1 BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET

Lonevåg er kommunesenter og eit av fire områdesenter i kommunen. Ein stor del av offentleg tenestetilbod er lokalisert her saman med det største tilbodet innan privat tenesteyting i kommunen. Framskrivning av folketalsveksten syner òg at ein stor del av folketalsveksten vil kome i området Lonevåg til Hatland.

Sentrum er i dag prega av fragmenterte sentrumsfunksjonar og inga heilskapleg utforming. Det er dårleg tilkomst mot sjø og sentrumsområda har få gode løysingar for mjuke trafikantar. Bakgrunnen for planarbeidet er å sikre ei heilskapleg utvikling av kommunesenteret.

Mange av dei reguleringsplanane som gjeld er gamle. Det vil seie frå både 1970-,1980- og 1990-talet. Fleire av desse planane har gode kvalitetar som også er vidareført i denne planen. Andre delar har det vore naudsynt å endre.

Endringar i lovverk i høve til planlegging, vegutforming, klimatilpassing og anna førebygging av risiko har gjort at det er naudsynt å erstatte og oppheve gamle planar og gje eit betre kunnskapsgrunnlag for nye tiltak.

For risiko- og sårbaranalysen er det lagt inn frå Osterøy kommune sitt heradsstyrevedtak om metode og akseptkriterie. Der er det vist til mellom anna TEK10. Planframlegget er utarbeidd i samsvar med gjeldande teknisk forskrift og gjeldande lovverk på handsamingstidspunktet.

## **2 LOVGRUNNLAG OG FØRINGAR FOR PLANARBEIDET**

### **2.1 Nasjonale føringar**

Retningslinjer og forventningar:

- Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging
- Statlege retningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpassing
- Statlege planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsona langs sjøen
- Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag
- Rikspolitiske retningslinjer for samordna areal- og transportplanlegging
- Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging

### **2.2 Regionale planar og føringar**

- Regional areal- og transportplan for Bergensområdet. 2017-2028
- Regional plan for attraktive sentra – senterstruktur, tenester og handel. 2015-2026
- Regional plan for folkehelse – fleire gode leveår for alle. 2014 - 2026
- Regional kulturplan for Hordaland. 2015-2025
- Regional plan for klima og energi
- Klimaplan for Hordaland. 2014 - 2030

### **2.3 Kommunale planar og føringar**

- Kommuneplanen sin samfunnsdel 2003 - 2014
- Kommuneplanen sin arealdel 2011 - 2023
- Kommunedelplan for oppvekst 2019 - 2023
- Kommunedelplan for Energi og klima 2012-2016
- Temaplan for trafikkisikring i Osterøy kommune 2016-2020

### **2.4 Andre føringar**

- VA-norm for Osterøy kommune
- Veg-norm for Osterøy

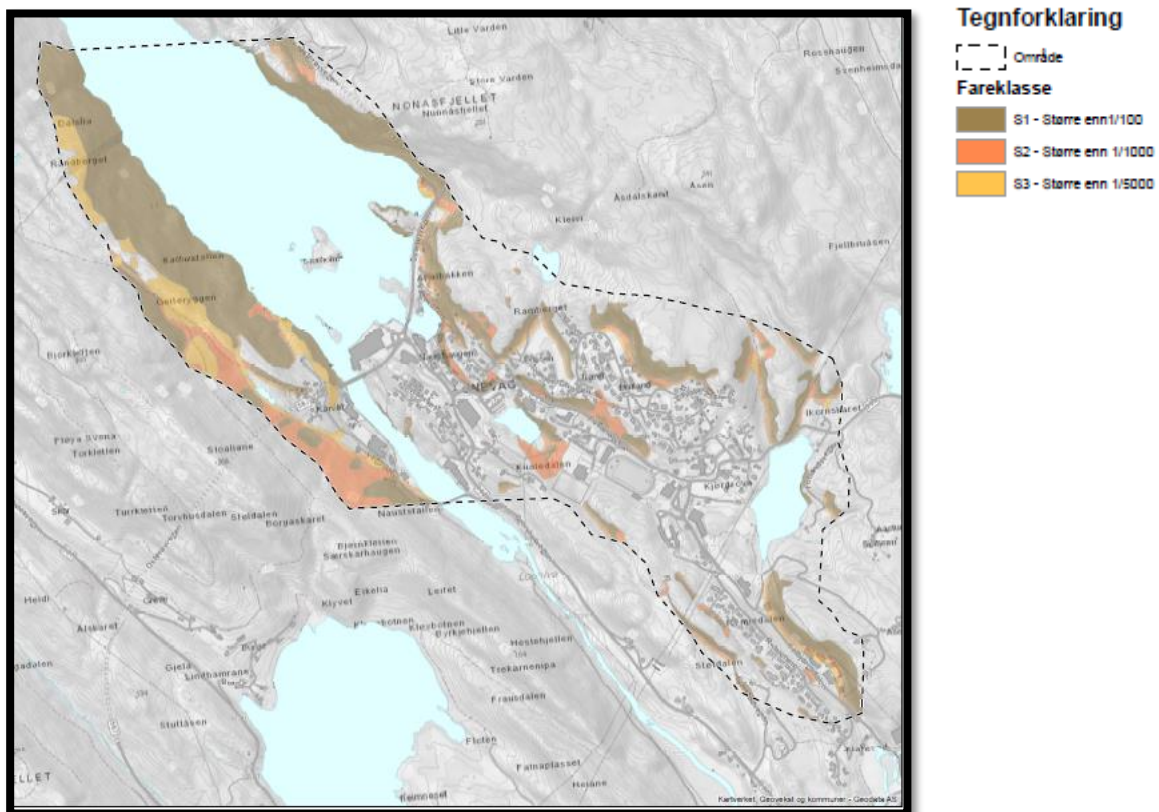
### **2.5 Naturfare og miljø – premiss for planarbeidet**

I samband med oppstarten av planarbeidet for områderegulering Lonevåg vart det gjennomført fleire utgreiingar i samband med naturfare som legg ein viktig premiss for planarbeidet. Dette gjeld skredkartlegging, havnivåstigning, stormflo og flaum. Alle er gjeldande for Lonevåg.



## Skred

Det vart utført skredfarekartlegging i 2017 (SWECO 2017). Skredfaren er kartlagt i samsvar med krava til TEK10 og i samsvar med den anbefalte framgangsmåten til NVE. Skredfaren i området er i hovudsak steinsprang frå mindre, lokale skrentar. Nominell årleg sannsyn for steinsprang er under dei fleste skrentane større enn 1/100. Dette inneber at skredsikring er naudsynt dersom arealbruken inneber at personar skal opphalde seg der. Snøskred kan potensielt løsne nokre einskilde stader innan visse område, men desse områda er i dag dekkja av skog og sannsynet for snøskred er difor vurdert til mindre enn 1/5000. Det er utført eigen rapport som ligg ved planarbeidet.

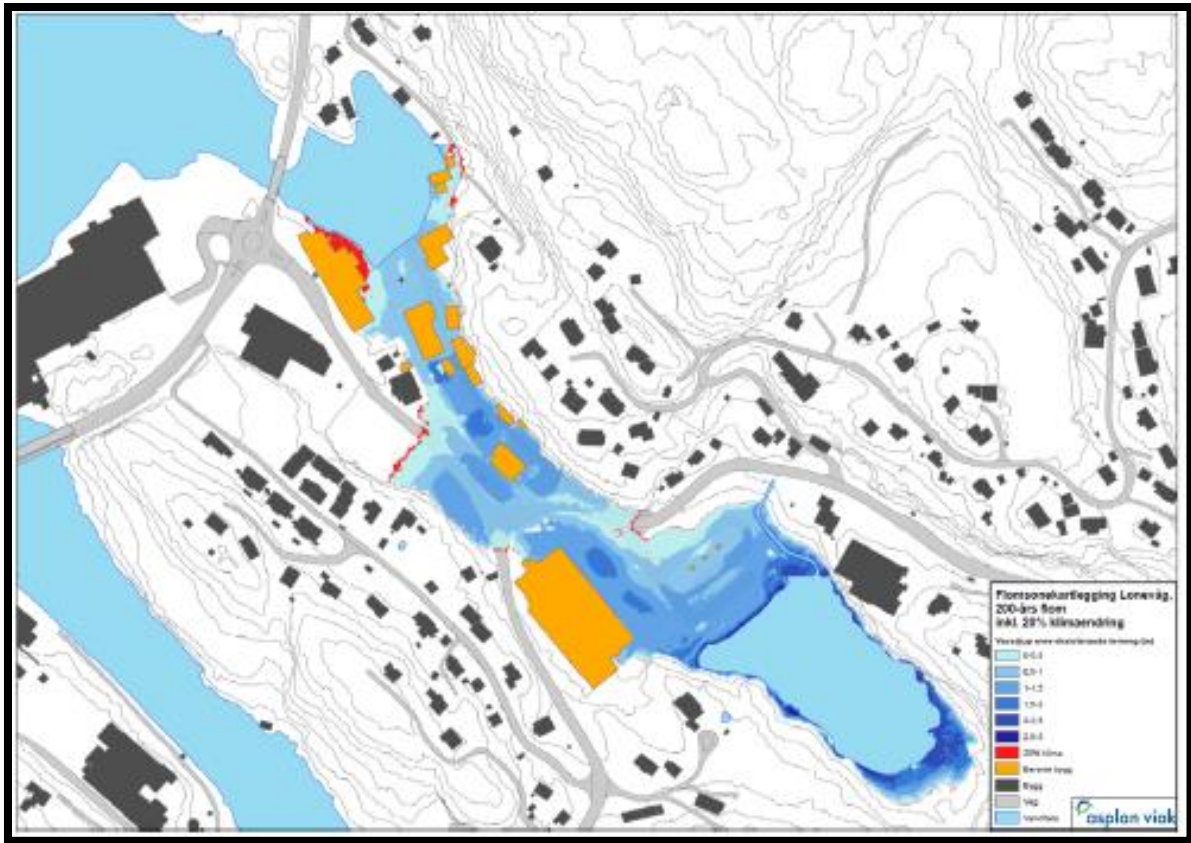


Figur 1 Faresonekart - Sweco 2017

## Flaumsonekartlegging

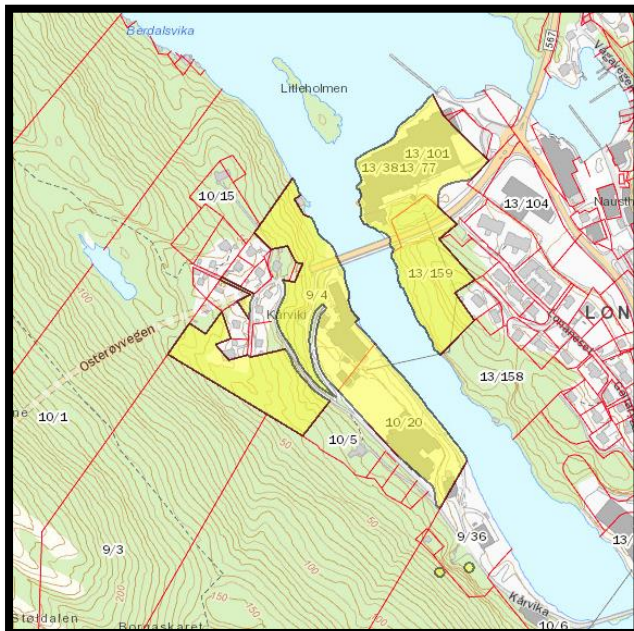
Det var gjennomført ei flaumsonekartlegging i 2017 (Asplan Viak 2017a). Resultatet av denne viser at store delar av Lonevåg sentrum er utsett for overfløyming ved ekstreme nedbørshendingar. Overvasshandteringa er utfordrande, men det er stormflo og særleg stormflo i kombinasjon med framtidig havnivåstigning som er naudsynt å handtere for å få ei utvikling av Lonevåg sentrum. I flaumsonekartlegginga er det lagt til grunn at 5 års stormfloa kan opptre samstundes som ekstrem nedbør. Med ei forventa havnivåstigning på 0,7 m vil vatnet renne innover i terrenget, som er på omlag kote 1,1 m ved hamna, ved stormfloa.

Det er også utført ei konseptanalyse (Asplan Viak 2017b) for korleis ein kan løyse utfordringar knytt til overvatn, stormflo og havnivåstigning. Her er ei framtidig 200 års stormflo premissgjevande for vidare utvikling av terrenget. Dette inneber at nybygg etter tryggleiksklasse F2 i TEK17 må vere over kote 2,56 moh for å vere sikre mot stormflo. Dette omfattar ein tryggleiksmargin på 0,5 m. Flaumsonekartlegginga og konseptanalysen ligg som eigne rapportar ved planarbeidet.



Figur 2 Flaumsonekart for 200 års flaum inkludert 20% klimapåslag for Lonevåg - Asplan Viak 2017

### Ureining i grunn

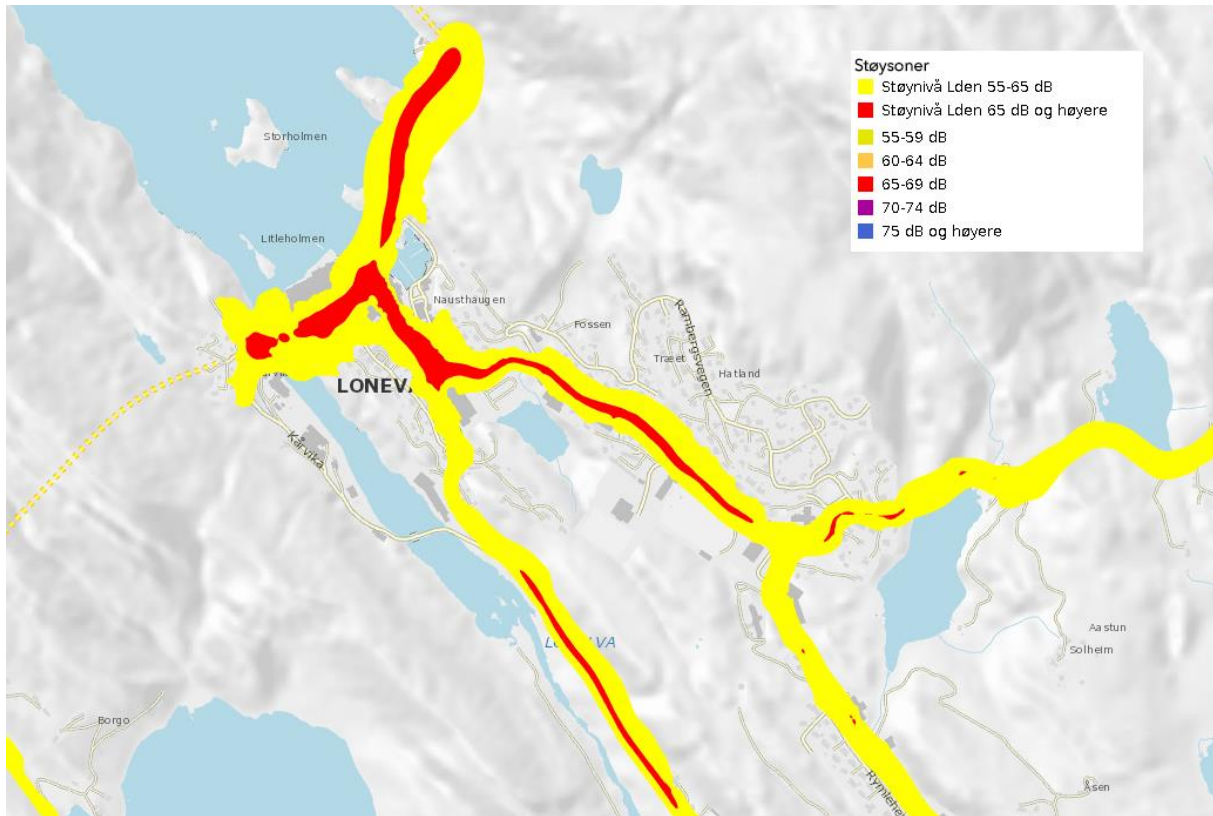


Figur 3 Grunnureining. Henta frå <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>

Miljødirektoratet har opplysningar om der det er informasjon om ureining i grunnen eller der det er mistanke om ureining (Miljødirektoratet, 2019). I Lonevåg er det i hovudsak i Kårvika og på næringsarealet Andreas Jacobsen ind.AS – no Gunnebo Anja.

## Støy

I overordna plan er det viktig å vurdere eksisterende situasjon med omsyn til støy. For å synleggjere støy frå riks- og fylkesvegar, har Statens vegvesen kart som viser støysoner. Støysoner er omsynssoner i plankartet.



Figur 4 Støysonekart for riks og fylkesvegar. Kjelde: Statens vegvesen



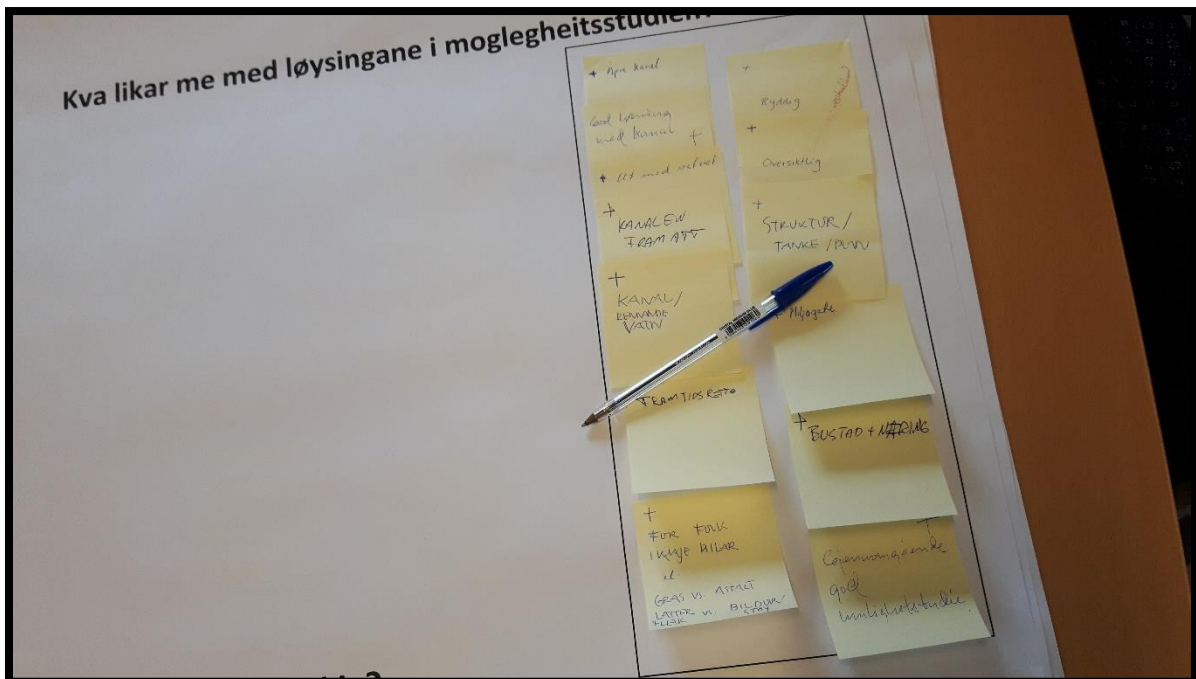
## 3 MEDVERKNAD

### 3.1 Medverknadsarbeid i to periodar

Det er gjort medverknadsarbeid i to periodar både ved oppstart av utarbeiding av tettstadanalysa og ved oppstart av planarbeidet. Begge medverknadsperiodane viser mykje det same. Dei som har vore involvert ønskjer meir opphaldsareal i sentrum som til dømes park og leikeareal, lettare moglegheiter for å bevege seg både i sentrum og mellom sentrum og Hatland til fots.

Det vart teke utgangspunkt i moglegheitsanalysa som vart utarbeidd i samband med planarbeidet. Ungdomsrådet og ein 8.klasse ved Osterøy ungdomsskule vart invitert til å kome med innspel til planen. Det er tydeleg at det for yngre i Lonevåg er ønske om tilgang til sjø. Dei ønskjer å ha gjestehamn i Hatlandsvågen samt enklare tilkomst til sjø for bading og fiske. I tillegg legg dei vekt på møteplassar både inne og ute i sentrum, gjerne eit kulturbygg. Det er viktig for dei med leilegheiter i sentrum som gjer at det blir folk buandes i sentrum. Ungdomane ønskjer også små, men fleire husvære i sentrum som eit alternativ til alle einebustadane som finns i Lonevåg i dag. Dei er også opptekne av ein open kanal som eit positivt element i sentrum, samt at det vert enkelt å røre seg til fots og på sykkel mellom Hatland og sentrum.

Mykje av det same kom fram både i møte med grunneigarar i sentrum og på ope møte. Desse målgruppene er noko meir opptekne av parkeringsplassar i sentrum og fleire peika på parkering i underetasje som eit alternativ til parkering på bakkeplan. Alle ønskjer ein open kanal som alternativ til den lukka kulverten ein har i dag. Også i desse møta vart det sett som positivt med fleire bustader i sentrum for å skape meir aktivitet i sentrum utanom opningstider for tenesteyting. Det var fokus på møteplassar og leikeareal i sentrum. Like eins var det i desse møta fokus på tilgang til Hatlandsvågen og sjø.



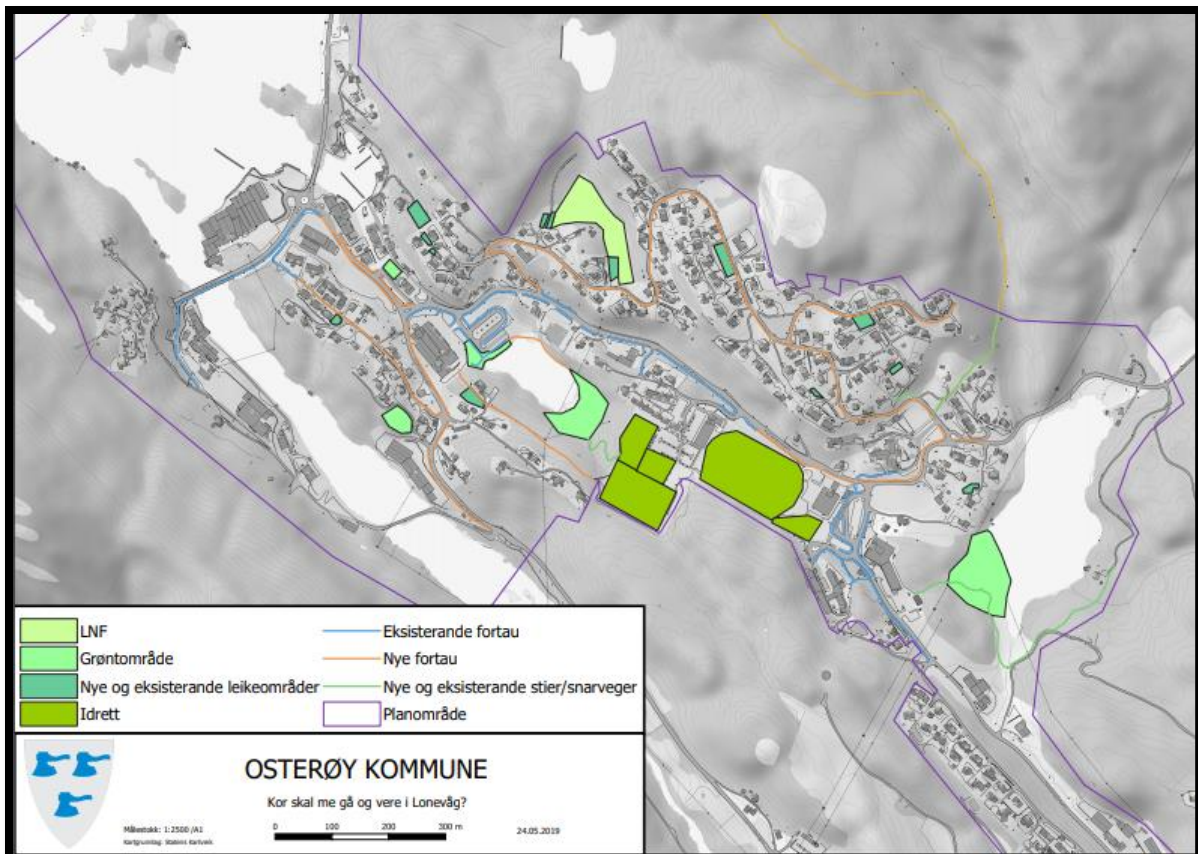
Figur 5 Gruppearbeid medverknadsmøte 2018

Det var også semje om kva som bør takast vare på i Lonevåg. Dette var friområde ved Husavatnet, nausttuftene i Støvika, felles idrettsområde på Hatland og friområde på Løktanaset. Vidare var det opplevd som viktig å ta vare på dei større næringsområda nær sentrum og det var ønske om å utnytte området rundt Vågatjørn betre med ein gangveg rundt tjørna. Fokus var også å få på plass ei gjestehamn i Hatlandsvågen samt ei større småbåthamn lenger ute.

Den politiske medverknaden har vore gjennom ei politisk arbeidsgruppe og den politiske styringsgruppa. Formannskapet har vore styringsgruppe. Det har vore jamlege møter med gruppene for å avklare prinsipp for planlegginga og for å få konkrete tilbakemeldingar på overordna problemstillingar.

### 3.2 Bruk av områda

For å sikre eit godt kunnskapsgrunnlag i høve til kor ein oppheld seg, leikar, går tur og ferdast så var det ei innspelsrunde basert på dei merknadane som var kome til oppstart sommaren 2019. Kartet (figur 6) viser dei innspela som kom inn og dei førebelse vurderingane i høve til leik og grøntareal. Innspelsrunda hadde særleg fokus på om nokre stader mangla. Det kom nokre innspel til dette.

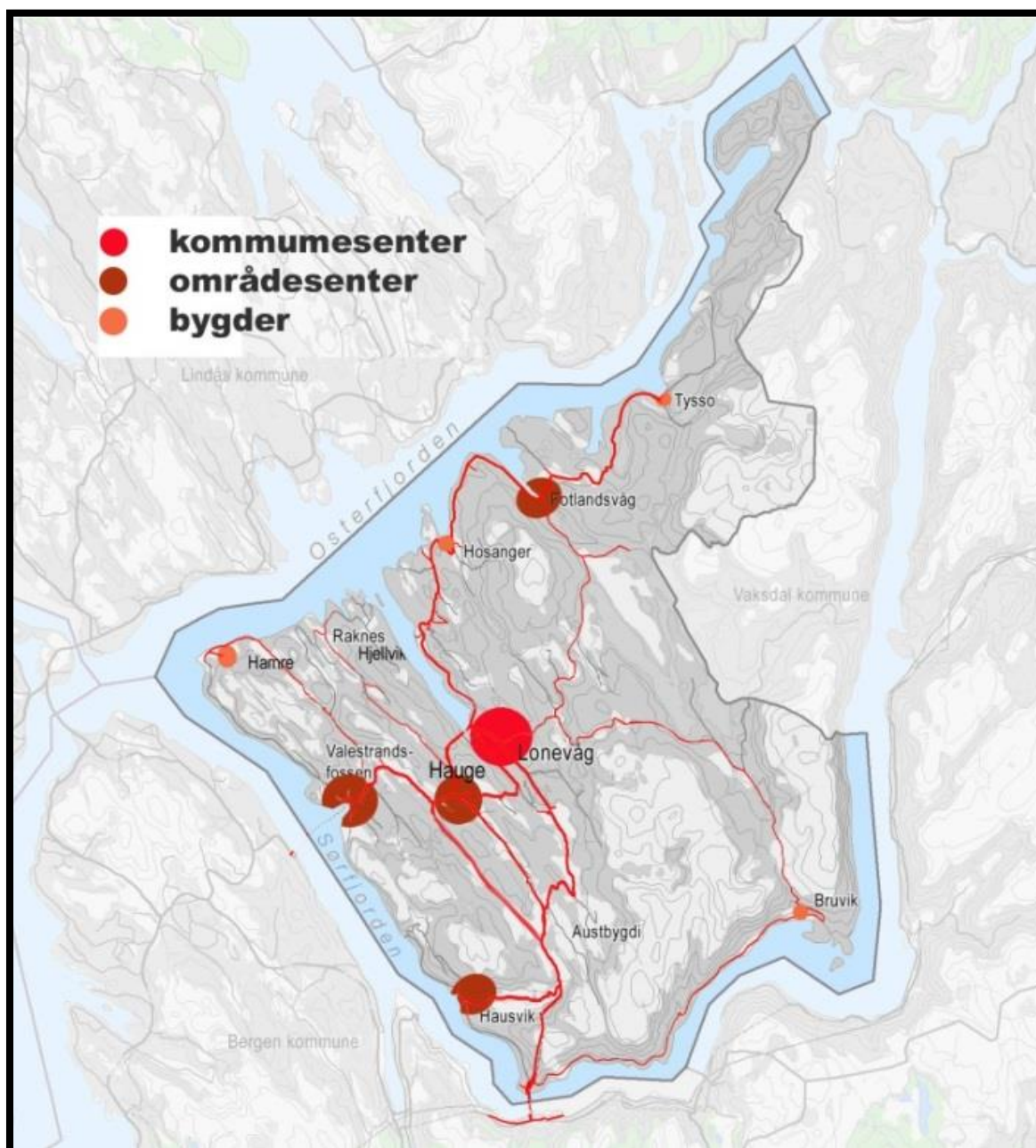


Figur 6 Kart frå medverknad om leike- og grøntområde

## 4 SKILDRING AV PLANOMRÅDET

### 4.1 Lonevåg

Lonevåg er i dag administrasjonssenter i kommunen og staden skal tene heile befolkninga på Osterøy. Som den nest største tettstaden på Osterøy med omlag 875 innbyggjarar (2016) er Lonevåg i dag senter for idretts- og fritidstilbod, butikkar og servicenæring, samt sentrale offentlege og kommunale tenester i kommunen. Gunnebo AS er Lonevågs største private arbeidsplass med 62 tilsette. Samansetnaden av dei ulike næringane, teneste- og servicetilboda i Lonevåg gjer staden til ein sentral plass som nyttast av mange ostringar kvar dag.



Figur 7 Osterøy med Lonevåg som kommunesenter. Planavgrensing



Lonevåg sentrum har sjø og fjell på tre kantar og avgrensinga er difor gitt i dei retningane. Sørvest i Lonevåg ligg Hatland med skulesenter og bustadområde som naturleg er med i planområdet. Planområdet grensar til detaljregulering Fugledalen bustad – Hatland som vart ferdig regulert i 2014. Dette området er ikkje med i områdeplanen. Elles dekker planområdet dei bustadområda som kan vere aktuelle for fortetting. Det vart gjort ei endring i plangrensa undervegs då heile planområdet for den tidlegare reguleringsplanen for Hoggje bustadfelt vart teke med.



Figur 8 Planområde innanfor gul planavgrensing

## 4.2 Kort historikk

Sjøen har vore ein viktig føresetnad for busetnad og utvikling i Lonevåg. I løpet av eldre jernalder busette dei første menneska seg her på Osterøy og mykje tyder på at dei etablerte seg inst i Lonevågen. Fornminne frå yngre jernalder i form av to nausttuffer og ein mansgrav er lokalisert i Støvika i Vågatjørn, inst i den opphavlege Hatlandsvågen. Mykje tydar på at dei fyrste innbyggjarane busette seg i botnen av Lonevågen og sjøtilgang var ein viktig føresetnad for denne busetjinga. Etterkvart vart handel ei viktig inntektskjelde, og handelsreisande frå Osterøy var avhengig av å få frakta varar til Bergen. For gardane i området var Lonevågen eit naturleg knutepunkt for kommunikasjon langs sjøvegen. Frå midten av 1800-talet byrja dampbåten å leggje til i Lonevåg og staden utvikla seg til å bli eit knutepunkt for transport og handel. På byrjinga av 1900-talet var

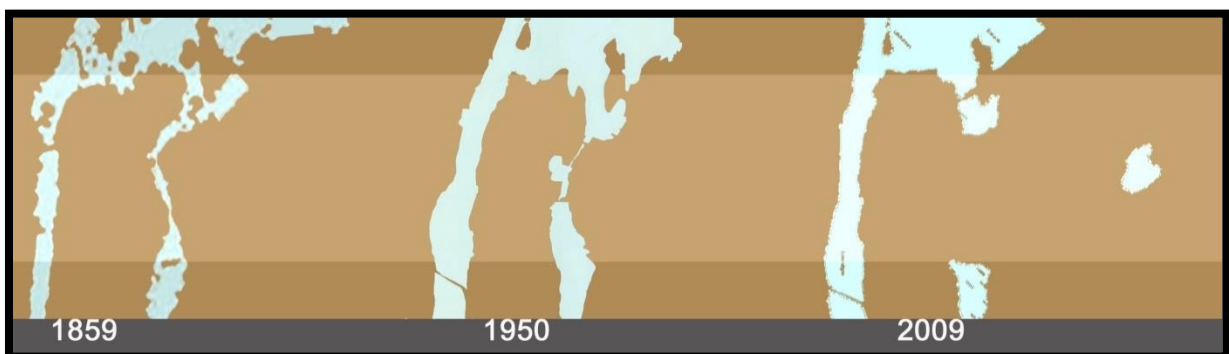
Lonevåg ein handelsstad med bakeri, fleire butikkar, telegraf, telefon, meieri, post, slaktehus, låsesmie (Gamle Lonevågen).

Nærleik til dampkai og handel gjorde også Lonevåg til ein attraktiv stad for lokalisering av verksemder og industri. I 1889 flytta Borge garveri verksemda si frå Borgavatnet til Kårvika i Lonevåg. På slutten av 1800-talet og byrjinga av 1900-talet vart det etablert fleire beslag- og møbelfabrikkar i Lonevågsområdet. På 1950-talet var Lonevåg blitt den leiande industristaden på øya. Utover 1900-talet vaks industrien fram i Lonevåg (Haus i Soge og Samtid) og staden vart eit senter for næring og industri. I 1950 hadde Lonevåg den største konsentrasjonen av handelsverksemd på Osterøy. I 1964, då det vart bestemt at Osterøy skulle verte ein kommune, vart Lonevåg valt som kommunesenteret. Dette var mykje på grunn av staden si sentrale plassering på øya og var lett tilgjengeleg frå dei mange grendene. Lonevåg vart også utpeikt som eit område for vidare utvikling av industri og bustad. Etter kommunesamanslåinga vart Lonevåg sin posisjon som nærings- og industrisenter styrka.

På 1980- og 90-talet var det fleire nyetableringar av forskjellige typar næringsverksemd i Lonevåg. I 1983 flytta Osterøy Energi frå Valestrand til Lonevåg, og fleire nye forretningar opna i Lonevåg sentrum på denne tida. Fleire av bygga i Lonevåg sentrum vart oppført i denne perioden. Lonevåg senter opna i 1987. I 1984 vart sjukeheimen på Hatland teke i bruk, og i 1985 vart Osterøykroa bygd. Ein hadde frå før eit større bussanlegg i sentrum, og det som i dag er bussterminal for Tide vart bygd i 1975. Mange av forretningane i Lonevåg flytta inn i Osterøy Senter då dette vart bygd i 1998.

### 4.3 Landskap

Lonevåg ligg i eit dalføre orientert nær nord-sør, med relativt bratte fjellsider i aust og vest. Fjorden frå nord inn til Lonevågen er rundt fem km lang og 4- 600 meter brei. . Frå Lonevågen buktar dalen seg vidare over Hatland mot Gjerstad og fjella på sørsida av Osterøy. Tettstaden si plassering i naturlandskapet gjer den utsett for naturfarer som steinsprang, stormflo og havnivåstigning.



Figur 9 Utfylling i Lonevåg over tid

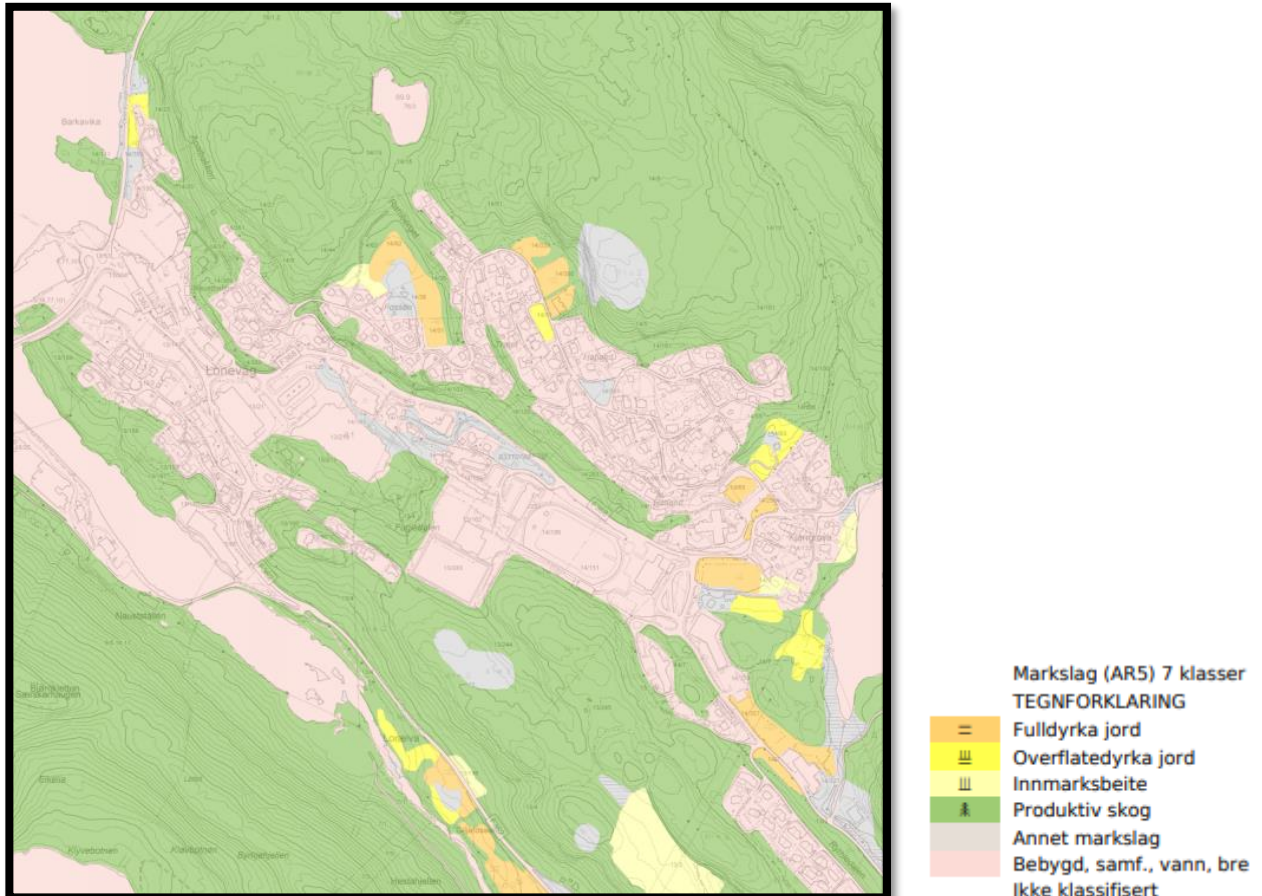
Tettstaden Lonevåg er lokalisert i Hatlandsvågen. Den opphavlege Hatlandsvågen gjekk heilt opp til Vågatjørna som i dag ligg avstengd frå sjøen. I den gamle Hatlandsvågen kunne skip førast opp til Vågatjørna gjennom ein smal grunn straum på flo sjø. Seint på 1800-talet byrja dei fyrste inngrepa ved Vågatjørna og gjentekne utfyllingar har endra landskapet og forma dagens Lonevåg. Eksakte årstal for utfyllingane er ikkje kjend. Kart frå 1950 syner ei endring med delvis utfylling, med kanalar og molo som strekte seg frå den eine til den andre sida. Frå den gong er det gjort fleire utfyllingar, og



i 2005 vart området som i dag er i bruk til kollektivhaldeplass også fylt ut (Alt henta frå Tettstadanalyse Lonevåg –mars 2017).

#### 4.4 Landbruk og grøntstruktur

Det meste av Lonevåg er allereie bygd område. Det er nokre område med skog, men dette er i hovudsak i bratt terreng. Det er ingen aktive bruk innanfor landbruk i planområdet.



Figur 10 Grøne-, bebygde- og skogområde i planområde. Kjelde: Nibio.

#### 4.5 Sentrum

##### Handel

Handels- og næringsområda i Lonevåg har i dag ei tydeleg geografisk inndeling. Industri- og lagerområda i Lonevåg er i hovudsak konsentrert kring Lonevågen og Kårvika, medan område med handel, servering, kontor, og hotell i Lonevåg er konsentrerte i sentrum og strekk seg i nokon grad opp sentrumsaksen mot Hatland. Denne delinga er ein god føresetnad for å vidareutvikle både handel og næring i Lonevåg. Eit fokus på sentrumsutvikling med ein konsentrasjon av kultur- og næringstilbod, samt andre kvalitetar som torg, sjøtilgang, med meir, vil vere med på å styrke Lonevåg som eit handelssentrum.

## Kultur

Osterøy bibliotek i Lonevåg er eit viktig kulturtilbod for heile Osterøy. Biblioteket er eit viktig kulturtilbod for barn, unge og vaksne og har ei viktig rolle som kunnskapsbase for Osterøy sin historie, tradisjon og kultur. Biblioteket er òg eit viktig samlingslokale som kan vidareutviklast som ein møteplass i Lonevåg sentrum.

## Aktivitet

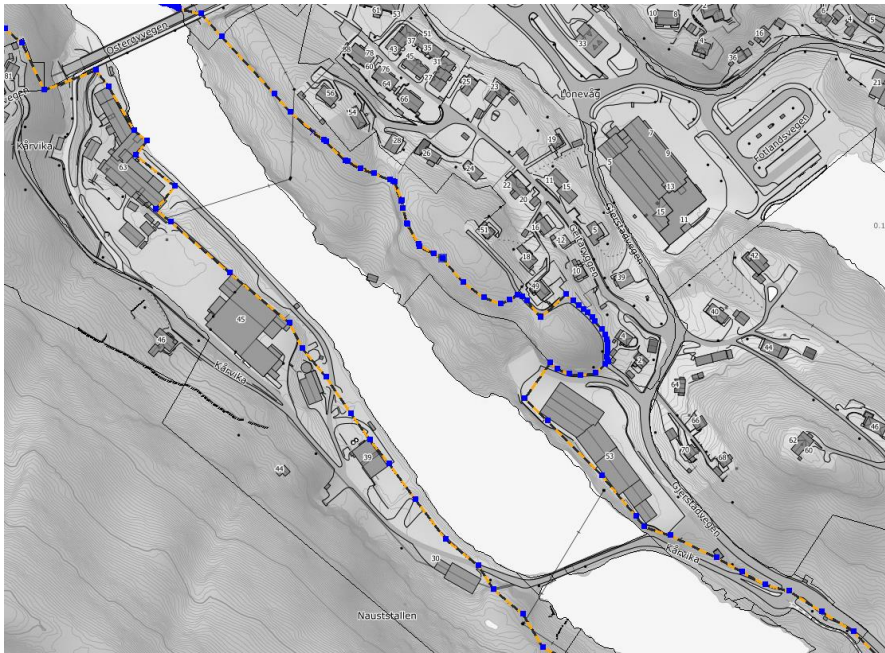
Lonevåg sentrum er i dag dels prega av mange harde flater med asfalt, og dels eit mangfald av vegar. Det er nokre opne areal, men desse er i hovudsak nytta til parkering. Det er ikkje nokon samanhengande og naturlege ferdselslinjer for mjuke trafikantar og sentrum ber preg av at få bur der, samt at bilistane er prioritert i sentrumsbiletet. Det er ingen gode utandørs leike- og møteplassar i sentrum av Lonevåg.



Figur 11 Opne plassar med parkering på dagtid og lite aktivitet etter stengetid.

## 4.6 Tilkomst til sjø og byggjegrænse mot sjø

Loneelva er ei populær elv for laksefiske i regionen. Loneelvasstraumen, inkludert vågen inn mot elvemunningen (Kårvika), er freda. Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag vert lagt til grunn i planen. Langs austsida av Loneelva er terrenget prega av bratt topografi. Det er lokalt kjende turstiar, men grunna terrenget er området lite tilgjengeleg. På vestsida av Loneelva er Kårvika næringsområde. Næringsområdet utgjer ei lite attraktiv strandsone og er lite tilgjengeleg for ålmenta. Det er krav om detaljregulering ved tiltak i området og byggegrense vil verte fastsett i detaljreguleringa.



Figur 12 Blå/gul line viser byggegrense mot sjø i KPA

Ved næringsområdet til K.Lerøy Metallindustri på austsida av Loneelva vert byggegrensa satt til føremålsgrensa. Næringsføremål vert noko redusert slik at det omfattar planert område nordvest for næringsbygga. Figur 13 viser justert grense for næringsformål (lilla farge).

Byggegrensa på Lonaneset ned mot Kårvika og Loneelva vert vidareført frå KPA.

Ved innløpet til Kårvika ligg næringsområdet til Gunnebo Anja og den kommunale kaia (fig.12). Strandsona er lite tilgjenge for ålmenta og har lav kvalitet. Byggegrensa mot sjø går langs formålsgrensa i strandsona.

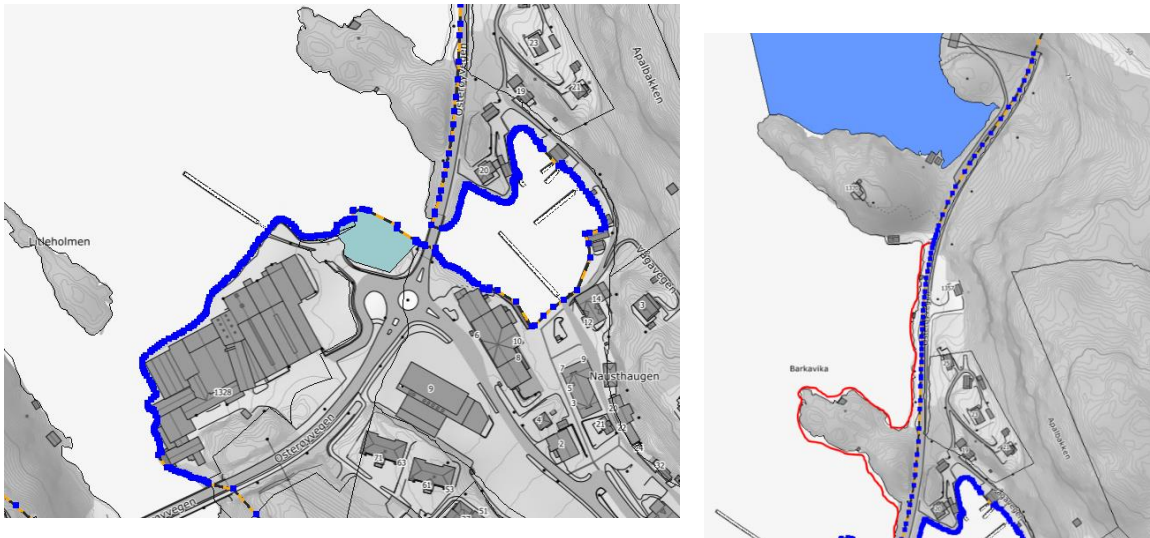
I sentrum/Hatlandsvågen er strandsona tilgjengeleg for ålmenta. Store delar av vågen er fysisk avstengd, og sjøen utgjer ikkje ein naturleg del av sentrum. Planen legg opp til auka attraktivitet og tilgjenge til strandsona, blant anna gjestehamn.

Byggegrensa mot sjø er satt til 0 meter, men for sentrumsområde er det krav om ei sone på minimum 3 meter som skal vere tilgjengeleg for ålmenta.



Figur 13 Loneelva/Kårvika. Raud linje viser ny formålsgrense for næring.



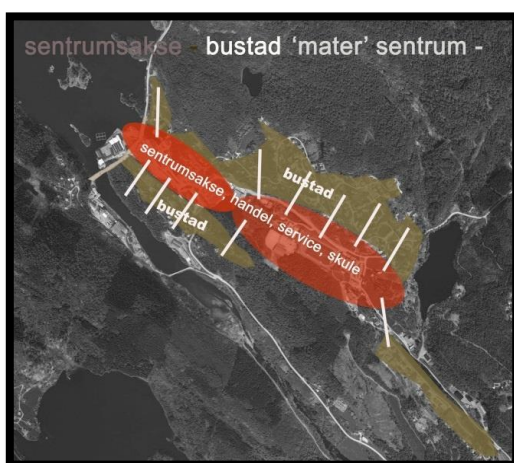


**Figur 14 Byggegrense mot sjø i KPA. Den blå lina viser byggegrense mot sjø i KPA. Raud line viser ny byggegrense mot sjø grunna opparbeiding av småbåthamna..**

Barkavika (fig.14 kart til venstre) er prega av bratt topografi og ein må krysse fylkesvegen for å kome dit. Svennevikta er tilgjengeleg med bil frå fylkesveg, og vert i dag nytta som badeplass. Områdeplanen legg opp til betre tilkomst til Barkavika med planfri kryssing over fylkesvegen. Ved opparbeiding av småbåthamn vil strandsona bli vesentleg endra med fylling i sjø i Barkavika og inngrep på neset sør i Barkavika. Byggegrensa må endrast og bli lagt til sjøgrensa rundt neset i Barkavika. Raud strek i figur 14 (kart til høgre) viser ny justert byggegrense mot sjø.

#### 4.7 Bustadstruktur

Det er lite bustader i sentrum av Lonevåg. Som ein kan sjå av illustrasjonen under (figur 15) ligg bustadane i hovudsak langs åsane og på Lonaneset. Bustadområda i Lonevåg består hovudsakleg av einebustader, nokre tomannsbustader og rekkjehus, samt eit lite utval mindre leilegheitskompleks med 5-10 einingar. Med utbygginga av Fugledalen bustadområde vil Lonevåg kunne få større leilegheitsbygg med opptil 28 einingar.



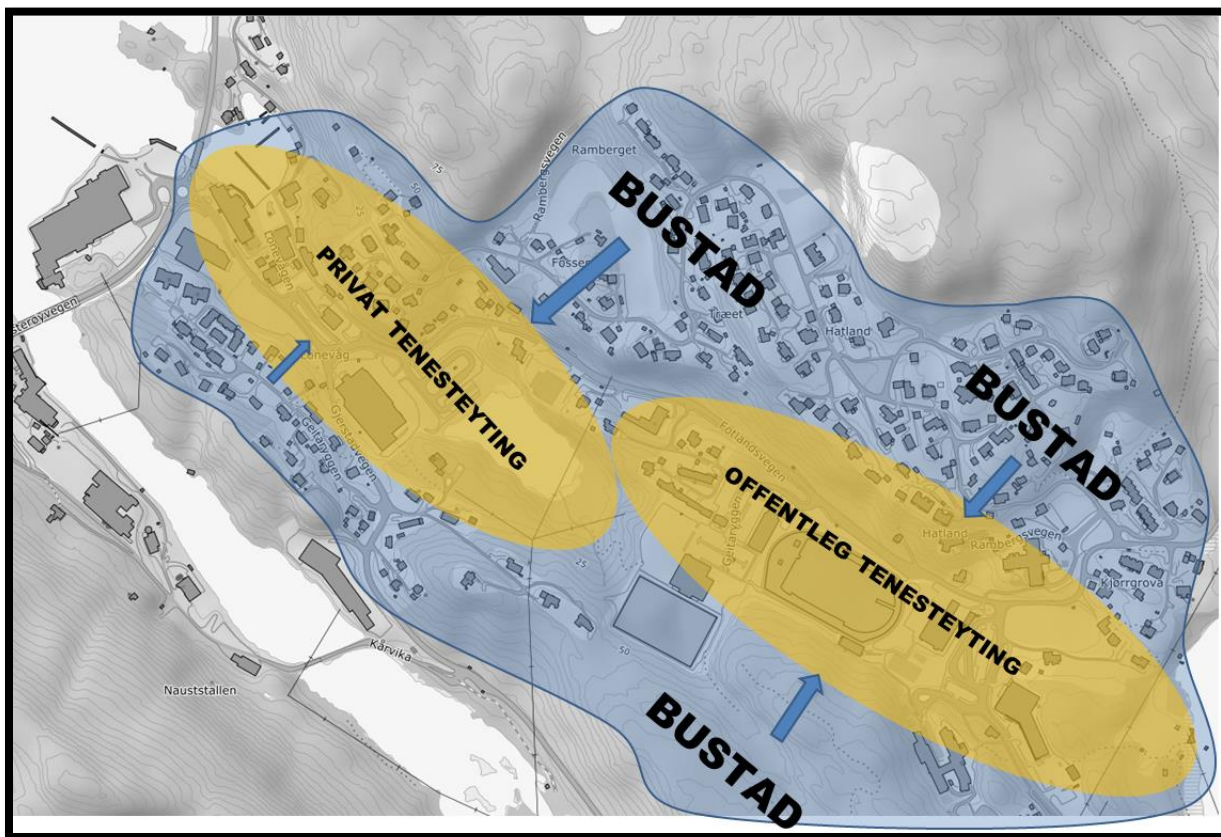
**Figur 15 Sentrumsakse med nærliggande bustader**

## 5 NY SITUASJON- SKILDRING AV PLANFRAMLEGGET

Planen legg opp til vidareføring av bustader i liene kring Lonevåg sentrum. Det er lagt opp til fortetting av eksisterande bustadområde, men ein føreset at ein får gjennomført fortau og leikeareal for felta. Planen legg opp til at ein reindyrkar felt med bustader slik at små næringsareal som låg tett på eksisterande bustader ikkje er vidareført som næringsareal. Lonevåg sentrum vert i hovudsak ein stad for privat tenesteyting (men óg for offentlig bibliotek), offentlig tenesteyting blir lokalisert langs aksen frå Familie- og omsorgssenteret til skule- og barnehageområdet på Hattestad, medan områda kring desse i hovudsak blir reine bustadområde.

Fjordkontakten i Lonevåg sentrum er i dag dårleg. Fv.567 og eit industriområde skapar barrierar og det manglar god tilgang til fjorden. Lonevåg sentrum har heller ikkje god kontakt med Vågatjørn, og tjernet vert opplevd som ei bakside av sentrum. Eit berande element i planen er å skape ein samanhengande blå-grøn struktur i form av ein kanal frå hamnebassenget til Vågatjørn. Kanalen vil leggje til rette for betre samband til fjord og vatn, og skape møteplassar langs kanalen.

Planen legg opp til at hovudtrekka i sentrumsstrukturen blir som han er, med to sentra i kvar sin ende av sentrum. Det nye elementet i planen er at mykje av rommet mellom dei to sentra vert omgjort frå trafikkareal til areal for lek og rekreasjon. Parkering blir omlokalisert til nye parkeringsareal som Tide-tomta og utvida areal ved dei to eksisterande kjøpesentra. Planen legg opp til om lag same parkeringskapasitet i sentrum i dag.



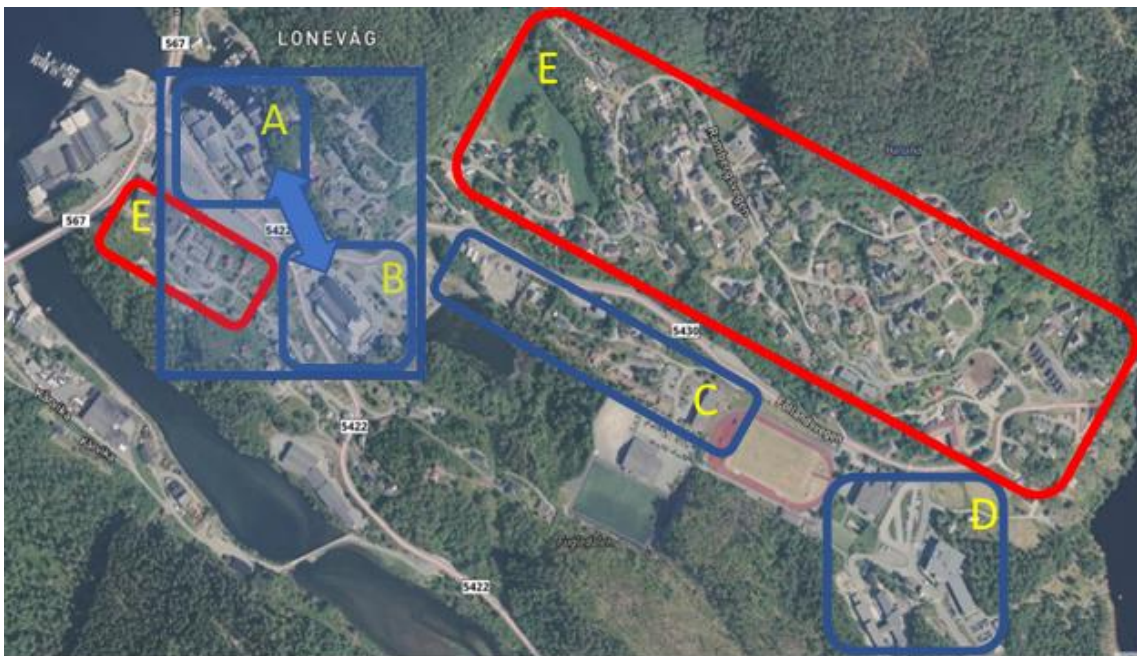
Figur 16 Overordna prinsipp for ulike arealføremål i LonevågSentrum

## 5.1 Ein fragmentert tettstad

Eit viktig utgangspunkt for planen er at Lonevåg har potensiale som ikkje blir nytta fullt ut. Ein vesentleg årsak til det er at sentrumskjerna har grodd fram litt etter litt utan ein overordna plan for arealbruk. Ein følgje av denne utviklinga er at tettstaden har ein spreidd og fragmentert tettstadstruktur (sjå figur 18). Ein slik fragmentert struktur er i stor grad basert på bilen sine premisser, og er lite gunstig for liv mellom husa. Det er i dag ingen naturlege møteplassar i Lonevåg sentrum. Handelen er konsentrert til to kjøpesentra som ligg 400 meter frå kvarandre (område A og B), og som er skild av parkeringsareal og gateløp. Offentleg tenesteyting (Familie- og oppvekstsenteret og rådhus) er lokalisert utanfor sentrumskjerna (område C). Barnehage og skular (boks D) er lokalisert på Hattestad, om lag 800 meter frå bussterminalen som ligg ved kjøpesenteret Lonevåg Arena (boks B). I mellom Rådhuset og skulane ligg idrettsbana.

Eit viktig føremål med områdeplanen er å styrke Lonevåg som eit handelssenter. Det vil såleis vere viktig å legge til rette for ein sentrumsstruktur som byggjer opp under Lonevåg sentrum som «ein stad å vere i» som ein viktig føresetnad for å auke handel i tettstaden. Byar og tettstader er i aukande grad stader for rekreasjon og oppleving, og det er av den grunn viktig å samle strategiar for handel og «byliv». Også i Lonevåg. På sikt vil dette vere ei investering i bulyst og for tilflytting.

Den eksisterande tettstadstrukturen legg likevel, som følgje av fortidas tettstadvekst, mange av premissane for kva planen kan gjere noko med. Ein annan viktig premis er kommuneøkonomien som ikkje tillét store og gjennomgripande endringar i planområdet for tiltak kommunen sjølv skal utføre. Planen legg opp til at gjennomføring av tiltak i stor grad skal skje gjennom private aktørar.



Figur 17 Lonevåg med funksjonelt oppdelte soner. Sone A og B er handel, sone C er offentleg verksemder, sone D er oppvekstsone og sone E er bustadsoner.

I sentrum vil fylkesvegen som går gjennom sentrum bli retta noko opp og regulert med breie fortau på begge sider. Det vil bli lagt til rette for naturlege kryssingspunkt av vegen og definerte avkøyrslar.



Det vert i hovudsak regulert til sentrumsføremål. Ein viktig kvalitet i sentrum er å opne opp kulvert under bakken til å få ein open kanal. Dette er delt i 3 fasar for gjennomføring der ein føreset at ein i løpet av nokre år kan gjennomføre desse tiltaka. Siste del av kanal går frå det som i dag er Osterøykroa og ned til Hatlandsvågen.

For å sikre kvalitetar for uteaktivitet i sentrum er det regulert eit større areal til leike- og parkområde i sentrum. Området er eigd av Osterøy kommune i dag, men nærliggande bustader vil vere avhengig av fullføring av desse fellesområda for å kunne utnytte potensial som ligg i høgare utnytting og auka byggehøgde for eksisterande bustader. Med regulering av ny småbåthamn vil småbåthamn i Hatlandsvågen flyttast og området kan opnast opp til rekreasjon og enkel tilgang til sjø.

## 5.2 Sentrumsutvikling med torg, gatetun og park – inspirasjon og moglegheiter

Sentrum av Lonevåg har mange moglegheiter og stort potensiale for å verte eit attraktivt og levande sted. Ein ønskjer å leggje til rette for både næringsverksemd, tenester og bustadar i sentrum. Handelsanalysen viser at det kan vere potensiale for noko ny handelsverksemd i Lonevåg om ein får flytta noko av handelen utanfor kommunen tilbake til kommunen. Dette gjeld særskilt for dei som bur i kommunen. Ved å legge til rette for aktivitetar som leik, møteplassar og parkar vonar ein at Lonevåg skal vere ein attraktiv stad å vitje eller handle i.

Parken kan verte ein uformell møteplass, tilrettelagt for sosiale og fysiske aktivitetar, som tiltrekker seg folk i ulike aldrar. Møblering av parken kan gje området eit tiltrekkande inntrykk, med til dømes benkar, leikestativ, pergola med meir. God belysning vil gjere området meir attraktivt, og samstundes gje ei kjensle av auka tryggleik.



Figur 18 Ein pergola i Lonevåg sentrum kan verte ein attraktivt samlingsplass, og samstundes gje ly for vær og vind. Bilete viser pergola i Sætreparken. Foto: Norconsult

Open kanal vil ha ein tiltrekkande effekt på små og store om utforminga gjev tilkomst og nærleik til vatnet. Kanalen vil verte utforma med flaumvollar som skal vere grøntområde og del av den blågrøne strukturen.

I Lonevåg vert det regulert gatetun (O\_SGG04) mellom felt BS05 og BS06 mot parkområdet. Dette vil



Figur 19 – Frå økobyen Augustenborg, Malmø.



Figur 20 - Gatetun i Moelv. Foto:Rambøll



Figur 21 Torg og parkering mot Hatlandsvågen  
kafédrift om veret tillét det.

Ved å rette fylkesvegen opnar det seg også eit areal som kan nyttast til både tenesteyting og bustader. Desse er illustrert under. Likeeins opnar planen for at ein skal kunne fortette med nye bygg langs fjellsida i aust. Potensialet for nye bygg er illustrert i brunt under medan kvite bygg er eksisterande bygg.

vere eit område der ferdsel skjer på dei gåande sine premiss, men bilkøyring til eigedomane vil bli tillate. Samspelet mellom trafikantane og gateutforminga fordrar låg fart av køyretøy. Gata skal inspirere til opphald med til dømes soleksponerte sitteplassar, beplanting, med trapper og ramper inn til kaféar eller butikkar. Parkering kan berre skje på særskild merka plassar. Det vert lagt opp til noko skråparkering framfor felt BS05.

Tilgjenge til vatn er ein stor kvalitet og ein av dei viktigaste attraksjonane i tettstader.

Strandsona i sentrum vil verte meir tilgjengeleg når småbåthamna vert flytta og ei mogeleg trappeutforming av hamna vil gjere området til ein meir attraktiv opphaldsplass og gje lettare tilkomst til sjøen.

Torget vil få ein annan funksjon enn i dag sidan tilkomsten frå bilar vert frå vegen langs fjellsida. Dette vil gjer eit meir oversiktleg trafikkbilete og parkeringtilhøva vert meir samla. Områda som ikkje vert nytta til parkering vert meir attraktive for ulike arrangement, som marknadsplass og som opphaldsplass, og kan møblerast med benkar, beplanting og belysning. Parkeringsområdet kan gjerast mindre dominerande med vegetasjon rundt parkeringsplassane.

Det er lagt til rette for at fylkesvegen kan rettast ut noko, samt at ein får breie fortau på begge sider av fylkesvegen. Dette kan opne for ei meir aktiv bruk av fortau til areal med beplanting og benkar. Ein kan også nytte arealet til marknadsaktivitet eller



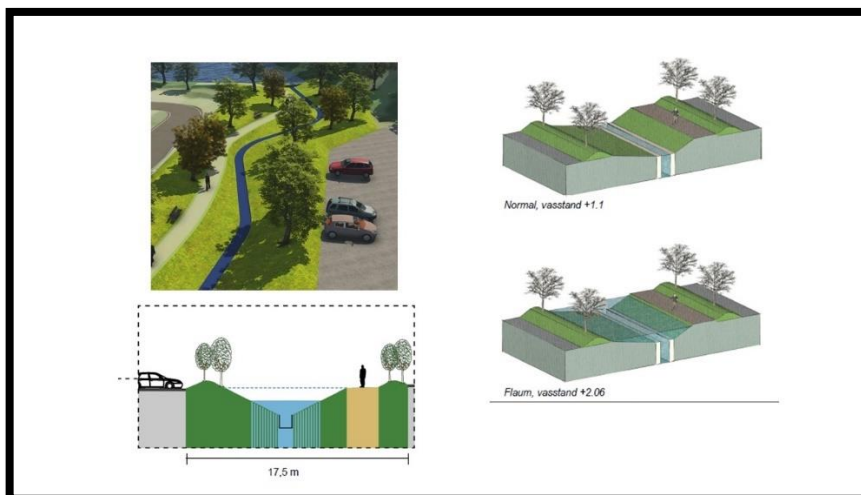


Figur 22 Illustrasjon Lonevåg sentrum. Brune bygg viser potensiale for nye bygg/tilbygg.

For bygg i sentrum er det krav om utstikk for å kunne få lune plassar med overbygg også ved regnversdagar.

### 5.3 Kanal

Ein viktig premis for utviklinga i sentrum er at ein tek i vare naturfareproblematikken. Det er både skred, flaum og stormflofare i sentrum. Vidare må ein ta høgde for havnivåstigning. Det er knyta rekkefølgekrev for å sikre at dette er ivareteke før ny eller endra bruk av areala.



Figur 23 Prinsipp for blågrønstruktur med kanal i sentrum

Skred, flaum og stormflo gjev konsekvensar for korleis ein kan legge til rette for ny og vidare utvikling av sentrum. For område med skredfare er det sett krav om sikring ved endra bruk eller ved søknad om nye tiltak. Det same gjeld i høve flaum og stormflo. Areal som skal nyttast til flaumvollar har krav om at desse skal også vere grøntområde og del av ein blå-grøn struktur.



Figur 24 Blågrøn struktur med parkutforming sett mot

På vegen opp frå sentrum mot Hatland ligg det ein eksisterande bensinstasjon i felt BNT. Det er regulert til næring og tenesteyting. Dette gjev moglegheit for vidare aktivitet som bensinstasjon, men gjev også moglegheit for anna næringsaktivitet i framtida. På nabotomta der Familie- og omsorgssenteret er dag, er det regulert til offentleg og privat tenesteyting.

## 5.4 Lonevågsparken



Figur 25 Illustrasjon av kanal, leike- og parkområde(Norconsult).

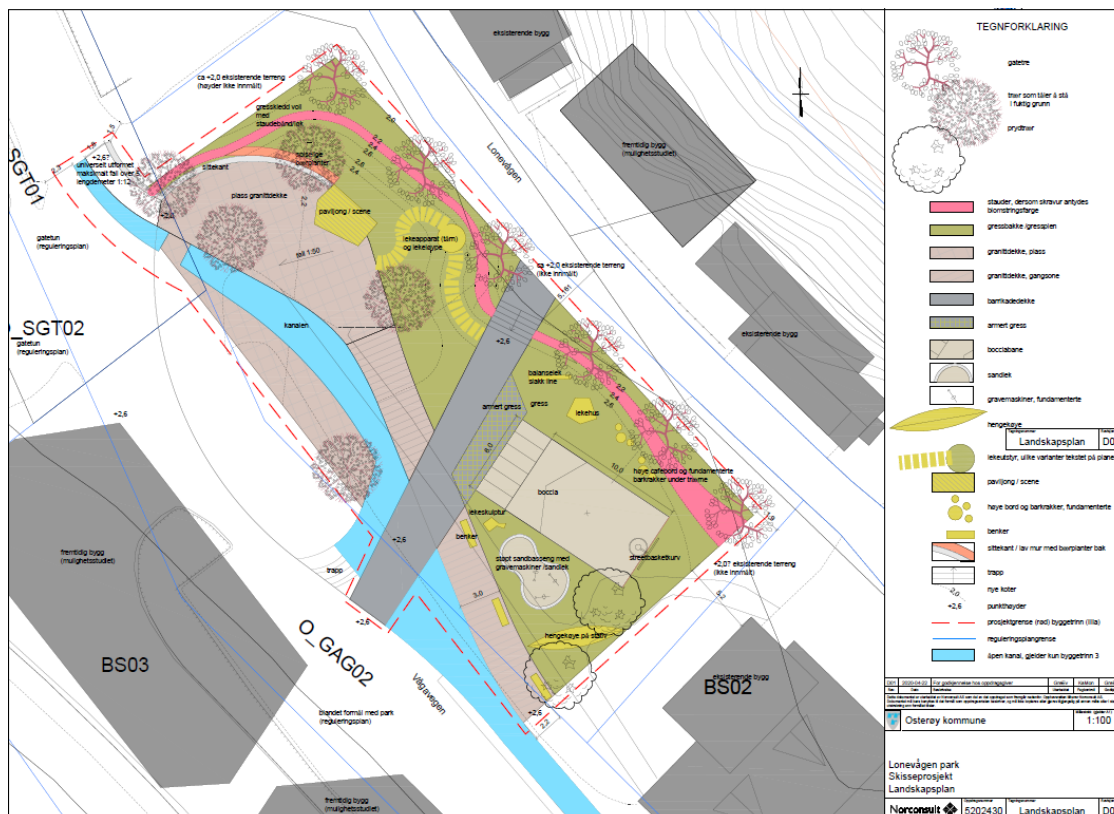
For å skape eit meir attraktivt og aktivt sentrum for både barn og vaksne, vert det lagt til rette for eit areal med park og leik. Området er på om lag 1 daa og ligg der dagens grøntområde i sentrum er. Hovudganglina i Lonevågsparken vil ligge langs kanalen (når han kjem på plass) og vil ha universell utforming inn og ut av området. Hovudopphaldssoner vil bli kopl til hovudganglina og vil vere tilgjengeleg for alle gjennom universell utforming. Det vil bli lagt til rette for eit tverrsamband som knyt seg på Lonevågen som ligg inntil

parken i nordaust. Tverrsambandet vert utforma med trapp for å ta opp terrengspranget frå flaumsikkert nivå og ned til Lonevågen. Det inneber at rullestolbrukarar, barnevogner og syklistar må nytte seg av sambandet på utsida av parken for å nå parken frå Lonevågen. Trappa er slik sett ein snarveg som knyt saman og inviterer til at parken er lett tilgjengeleg frå fleire kantar.

Det er utarbeidd ein landskapsplan for parken. Planen legg opp til at parken kan byggast ut i tre byggetrinn. Ein startar med byggetrinn som inneheld grøntareal som ligg på flaumsikker høgde nærast eksisterande sentrumsbygg, og sluttar med byggetrinn der kanalen vert opna. Det vert lagt til rette for aktivitetar som til dømes Bocciabane og streebasket, med moglegheiter for små sittebenker under trea for lystne tilskodarar. Det vert lagt til rette for småbarnsaktivitetar som til dømes slak line, leikehus og leikeskulpturar. Det kan byggast scene/paviljongen og open plass som kan nyttast til mindre tilstellingar. Langs gata i nordaust plantast ei rekke av tre av same type, som vil gje anten fin vårbloomstring eller fine haustfargar.

Det er godteke at delar av området kan flaumast over jamleg. Vatnet vil då gå litt inn på grasbakken sør for paviljongen og bli infiltrert i grunnen. Plassen vil og plantast med tre med rotsystem som tåler mykje vatn, og som kan hjelpe med drenering av vatn. For å skape god kontakt med vatnet i kanalen er delar av området senka til under flaumsikker høgde. Dette området vert knytt saman av ein liten bru, kor ein vil oppleve god kontakt med vatnet frå begge sider. Utforming langs kanalen bør ha same materiale på dekket og ulike steinmateriale er godt eigna for å skape samanheng og variasjon. Tiltaket med å opne kanalen ligg noko fram i tid, men det vert tilrettelagt i tidleg fase for at det skal vere enkelt å gjennomføre opning av kanalen på eit seinare tidspunkt.

Parken kan dekke påkrevd leikeareal og minste uteoppfallsareal for nye bustader i sentrum.



Figur 26 Kartskisse Lonevågsparken. (Norconsult)



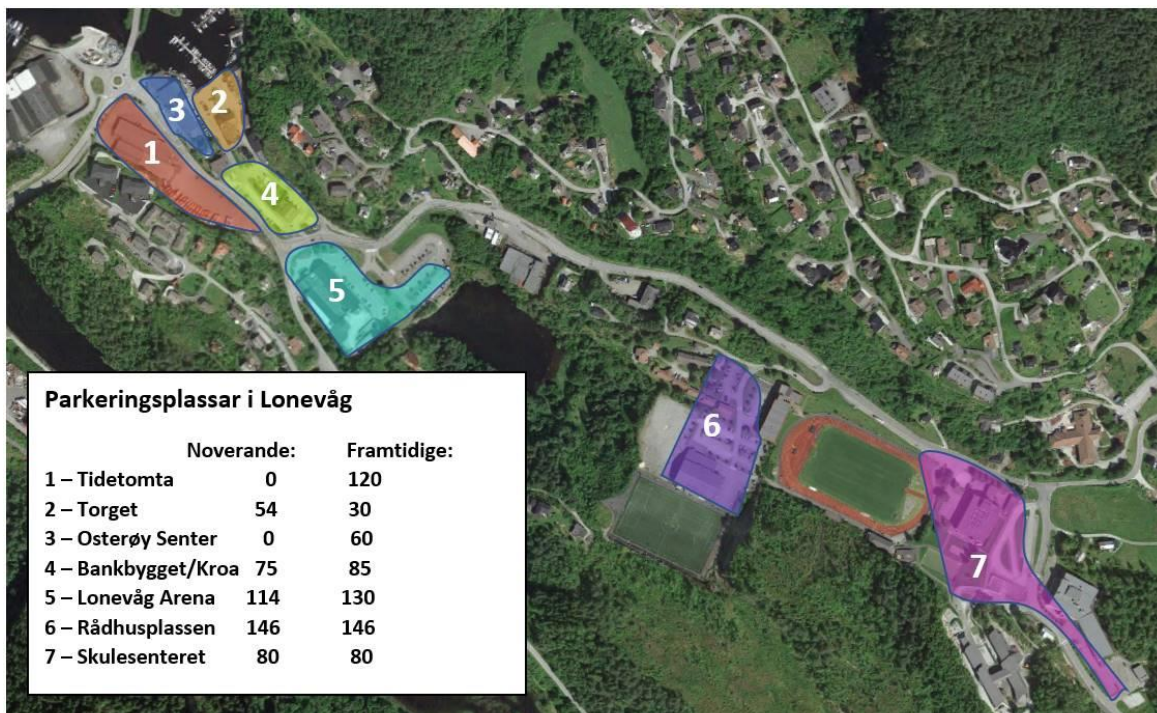
## 5.5 Kultur

Å legge til rette for ytterlegare kulturtilbod i sentrum kan auke aktivitetsnivået utover døgeret og medverke til å gjere sentrum «levande» òg på kveldstid. Sentrum er fragmentert, det står ikkje fram som ein tydeleg heilskapleg plass, men dei ulike områda ligg langsetter same akse. I denne aksen finn ein eit sentrum med to mindre sentre som til saman har fleire ulike butikkar og servicefunksjonar. Eit av sentra har mellom anna legekontor, treningscenter, apotek, politi og Vinmonopol.

## 5.6 Parkering

Det er i dag eit høgt tal parkeringsplassar i sentrum av Lonevåg. Om Lonevåg framleis skal vere eit senter for handel og tenesteyting, og i tillegg vere eit område for bustadfortetting, vil det vere behov for eit høgt tal parkeringsplassar også i framtida. Osterøy er framleis ein kommune med spreidd busetnad og ein må difor rekne med høg bilbruk i lang tid framover. Medan det i dag er fleire områder sentralt i Lonevåg med parkering på dårleg oppmerka areal, legg planen opp til ein meir ryddig parkeringspraksis. For BS03 og BS08 er det lagt til rette for parkeringskjellarar. Som alternativ til å flaumsikre eksisterande kjøpesenter (BS01 og BS07) vert det lagt til rette for at desse kan bruke 1.høgda til parkeringsareal. Det vil vere mogleg å løyse parkering i Lonevåg sentrum med avtalar om parkering andre stadar enn på eigen grunn. I føresegna kapittel 1 er det ein eigen parkeringsnorm som ligg til grunn for berekning av nye parkeringsplassar.

I planen er det lagt opp til ei lita auke i parkeringsdekning i høve dagens situasjon, noko som mellom anna er naudsynt med tanke på pendlerparkering sidan Lonevåg er eit trafikknutepunkt på Osterøy. Berekningane er gjort på bakgrunn av grove estimat ved gjennomføring av potensialet som ligg i planen.



Figur 27 Prinsipp for parkering og flaumhandtering

For Tide-tomta er det lagt opp til at 1 høgda mot fylkesvegen må ha opne fasadar med anten tenesteyting og/eller kontor, medan ein kan ha parkeringsareal på baksida . Det kan også etablerast parkeringskjellar under bygget men denne må vere sikra mot flaum. Vidare er det framleis sett av areal til parkering på torget framfor Hatlandsvågen. Det er sett av noko areal til park/torg og deler er framleis parkeringsareal. I tillegg er det sett av parkeringsareal bak bygget som kallast bankbygget (gbnr 14/264) og utanfor langs Lonevåg Arena.

Det er lagt til rette for ei utviding av parkeringsarealet ved Vågatjønn (o\_SPA02) der også bubilar kan stå. Det vert ikkje lagt til rette for fasilitetar, men på landareal ved småbåthamna er det opna for at ein også kan ha ei mindre bubilparkering om ønskjeleg.

## 5.7 Ny tilkomst til akuttmottaket

Planen legg opp til at det vert lagt til rette for ny tilkomst til akuttmottaket (legekontoret) for ambulanseskøyretøy. I dag må ambulansen køyr inn via parkeringsplass for handlande på daglegvarebutikk og apotek. Dette er ikkje godkjent tilkomst for ambulansen.

Ein ser her føre seg to alternativ; anten ny tilkomst frå Gjerstadvegen eller ny tilkomst frå bussterminal og parkeringsplass ved terminalen. Tilkomst frå Gjerstad er meir krevjande med omsyn slik situasjonen er i dag, men kan verte mindre krevjande om Lonevåg Arena utvidar bygningsmassen og slik sett kjem nære Gjerstadvegen. Ei slik løysing kan vere gunstig med tanke på trafikksituasjonen framfor bygget, men vil truleg ikkje vere aktuell løysing dei næraste åra. Tilkomst frå bussterminalen er mindre krevjande med tanke på terreng og kan bli iverksett på kort tid. I denne løysinga vil tilkomst skje frå parkeringsplassen ved bussterminalen og gå i rett line inn på eksisterande tilkomst til akuttmottaket. Løysinga vil truleg kome i konflikt med noverande parkering ved kjøpesenteret, men dette føreset ein let seg ordne på ein tilfredsstillande måte med tanke på føremålet med tiltaket.



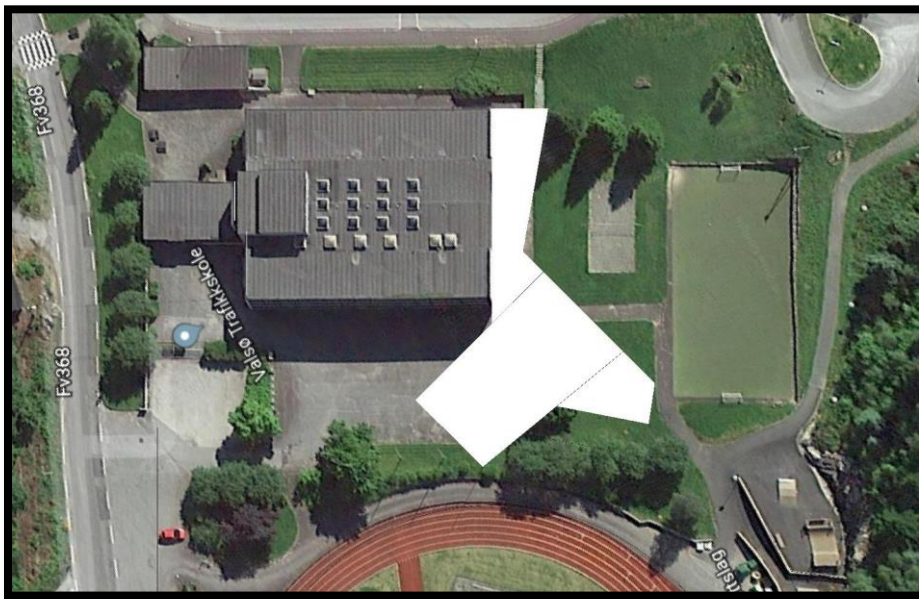
Figur 28 Illustrasjon ny tilkomst til akuttmottaket fra parkeringsplass ved bussterminalen. Foto: Kommunekart.no



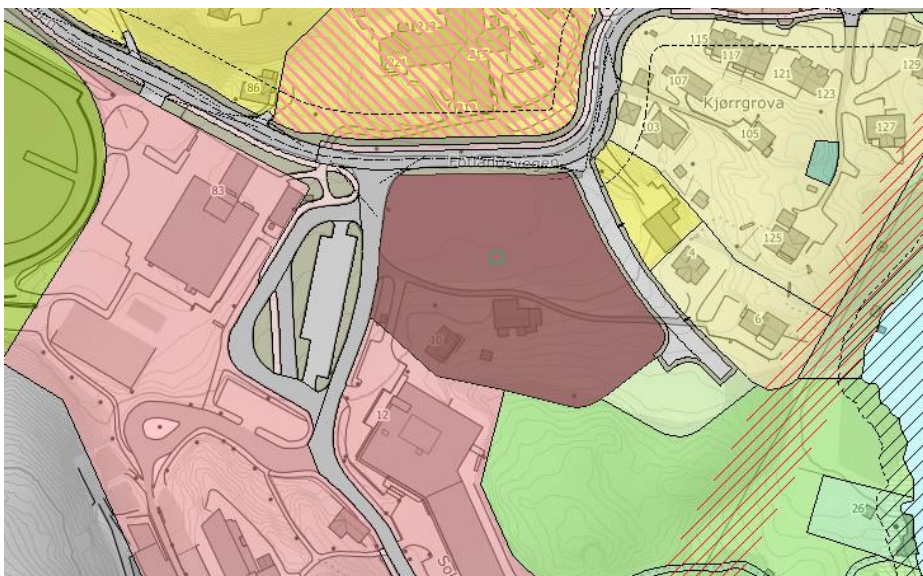
## 5.8 Hatland

På Hatland legg planen til rette for at det er mogleg å utvide ungdomsskolen. Arealet her gjer det mogleg å legge inn areal til kulturdel og/eller symjebasseng. Det er behov for eit nytt symjebasseng, då det eksisterande krev sær sars mykje vedlikehald. I planen vert det lagt til rette for at ein kan bygge på skulen med auka byggjehøgdd slik at ein også kan ha 4 høgder. Vidare føreset planen at eksisterande grasbane (o\_BIA01) kan nyttast til leik og opphald også for skuleelevar på dagtid. Dette for å få nok uteareal til ungdommane etter ei mogleg utviding av skulen.

Det er lagt til rette for at idrettshallen (felt o\_BSI01) og ungdomsskulen (o\_BU01) kan byggast ut slik at det kan romme kulturscene.



Figur 29 Skissert fotavtrykk for bygg med symjehall og kulturscene frå mogleheitsstudien 19.12.18



Figur 30: Areal til framtidig barnehage på Hatland

Mellom Kjørrgrova og ungdomsskulen vert det lagt til rette for ein ny stor barnehage i Lonevåg. Ei samlokalisering nær skulane vil styrkje Hatland som eit senter for barn og unge, samt gjere nytte av eksisterande parkeringsareal. Nærleiken til Husavatnet og uteområde for skulane gjer at barnehagen framleis kan dra nytte av uteareal lokalisert i nærleiken av barnehagen. Området som er sett av er på vel 8 daa. Slik får ein samla offentleg aktivitet for barn og unge. Dette gjer at parkering og vegareal kan nyttast til fleire føremål.

Det ligg inne eit potensiale for utviding av idrettshallen. Dette kan løyse areal til garderobar, utviding av hallen og ein aula som møteplass. Grusbana vert vidareført som areal til leik og aktivitet, men med eit mindre areal enn i dag.

Geitaryggen vert dels vidareført som bustadområde, dels sett av til kombinerte føremål BBT02. BBT02- arealet er sentralt, solrikt og har dermed kvalitetar både for bustader og offentlege tenester. Det er kommunen som eig arealet i felt BBT02.

## 5.9 Kårvika

På nedsida av vegen i Kårvika er området vidareført med næringsføremål med krav om detaljregulering. Det er krav til undersøkingar i høve utgreiing av ureiningstilhøva og moglege verknader. I tillegg skal det greiast ut moglege verknader når det gjeld lys, støy, lukt og andre relevante tema knytt til ureining. Det skal òg ligge føre ei utgreiing av tilhøva for naturmangfald, og verknader for denne ved etablering av landbasert akvakultur i influensområdet. Det er ikkje lagt opp til fleire bustader i Kårvika då tilkomst er dårleg og det ligg nordvendt til. Ved detaljregulering av næringsområde skal tilkomstvegen vere omfatta av planområdet.

## 5.10 Småbåthamn

For småbåthamn, badeområde og friluftsområde er det i hovudsak vidareført arealføremål i sentrumsplanen for Lonevåg frå 1997. Lokalisering av båtar skal vere i småbåthamn område utanfor fylkesvegen i Barkavika. Det er mellom anna lagt til rette for 120 båtplassar, 30 parkeringsplassar der opptil 10 kan vere bubilplassar, ein driftsbygning på opptil 200 kvm og annan infrastruktur som er naudsynt for eit småbåtanlegg. Det er også lagt til rette for etablering av ein molo. For å sikre at uteliggarene kan plasserast både i vestleg og nordleg retning så er det regulert inn areal langs fylkesvegen for mogleg plassering av forankring.

Får å sikre ein trygg tilkomst for gåande og syklende frå sentrum så leggst det til rette for ein gang- og sykkelveg som går i bru over fylkesvegen. Denne gangforbindelsen skal vidareførast internt i småbåthamna. Ved det leggst til rette for at Svennevikka kan nyttast som eit friluftsområde ved at det avsettast areal til ein gangforbindelse frå småbåthamna og nordover.

For å kunne realisere småbåthamna så må det byggast ein ny avkøyring frå fylkesvegen. I Lonevåg sentrum er det i dag 50-sone, før det omlag 70 meter før den nye regulerte avkøyringa til den framtidige småbåthamna går over i 80-sone. Avkøyringa kjem såpass tett på sentrum der det er 50-sone slik at det på grunn av generell trafikktryggleik vil vere naturleg å forlengje denne til også å omfatte avkøyringa. Det å bygge ein slik avkøyring etter krava som stillast i ein 80-sone vil også kravd betydeleg større naturinngrep da ein stor del av skjeringa måtte fjernast for å gje plass til frisktsona. Om avkøyringa skulle vert regulert i henhald til dagens situasjon med 80-sone så ville det også vert krav om forbikøyringsfelt og høyresvingefelt. Rådmannen er uroa for at eit forbikøyringsfelt vil bli brukt til parkering. Det er god sikt begge veier når ein køyrer til og frå småbåthamna og Rådmannen meiner difor at trafikktryggleiken er godt nok ivaretatt utan forbikøyringsfelt og høgresvingefelt.

## 5.11 Bustadområde

Bustadområde som Fossen, Ramberget, Lonaneset, Kjørrgrovi og opp Gjerstadvegen vest for Vågatjønn er i hovudsak sett av til reine bustadføremaal. Målsetjinga er at ein gjennom planen skal legge til rette for fortetting, og ein set difor eit tak for kor store nye einebustadtomter kan vere. Målet er at ein kan ha høgare bruksareal for mindre tomter og at ein kan få auka bruksareal dersom ein byggjer fleire bueiningar. Ved å leggje til rette for fortetting med høgare utnytting av tomtene er det viktig å setje av store nok leikeareal til at det kan stette behov for særleg større barn.

For bustadområde på Lonaneset er det sett krav til detaljregulering sidan det går føre seg detaljregulering i området. Detaljreguleringa må løyse tilkomst og legge til rette for gode leike- og opphaldsareal då området manglar tilrettelagde leikeområde i dag.

Bustadområdet Fossen- Ramberget er i planen vidareført som bustadområde. Tidlegare næringsområde og område med offentleg tenesteyting er også regulert til bustad. Det er sett krav om utbetring av vegen opp til Nausthaugen/Fossen for å kunne byggje fleire bueiningar. Det er vidareført regulering med fortau for vegen i bustadområde. For å kunne få gjennomført fortau vil det vere naudsynt å snevre inn eksisterande veg nokre stader. Fortau vil vere overkøyrbart slik at mellom anna utrykkingskøyrerøy skal ha tilfredsstillande tilkomst. Det er sett krav om feltvis utbygging av fortau ved søknad om løyve til tiltak for bustadane.

For å sikre fortetting er det sett krav til maksimal storleik på einebustadtomter på 0,7 daa. Utnyttingsgrad + mogleg for tomannsbustader.

## 5.12 Barn og unge

Lonevåg er den staden på Osterøy som har det største tilbodet av aktivitetar og skular for barn og unge. Her er både barnehage, barne- og ungdomsskule og vidaregåande skule. Alle er lokalisert i nærleiken til kvarandre. Både fotballbane, friidrettsbane og idrettshall er lokalisert slik at dei er lett tilgjengelege for skulane og barnehagen. Områdeplanen legg opp til å framleis lokalisere tilbod for barn og unge på Hatland. Det er lagt til rette for ei naudsynt utviding av ungdomsskulen og ei mogleg utviding av idrettshallen samstundes som ein ønskjer å halde på deler av grusbana ved hallen som ein open plass.



Det vert vidare regulert inn snarvegar, både nye og eksisterande. Dette for å sikre gode gangforbindelsar særleg mellom bustadområde og Hatland og mellom Hatland og sentrum. I bustadområda er det sett av leikeareal slik at desse er sikra juridisk til framtidig bruk. I medverknaden var det særleg gangtilhøve mellom Hatland og sentrum som var påpeika som mangel. Det er no regulert turveg mellom idrettshallen og ned til kollektivhaldeplassen i sentrum. Planen legg til rette for at ein også kan lage turveg på austsida av Vågatjørn.

### 5.13 Folkehelse

Områdeplanen legg stor vekt på å ta vare på og utvikle moglegheit for mjuke trafikantar til å ferdast til og i sentrum. Det er knytt rekkefølgeføresegn til krav om fortau ved fortetting i eksisterande bustadområde, og det er regulert fortau mellom anna langs fylkesvegen i sentrum der det manglar fortau i dag. Planen legg opp til både park og leikeareal sentralt i sentrum, tiltak som kan gje gode møteplassar for alle. Ved å bruke flaumvollar som grønne område og open kanal med vatn, kan ein få ei god oppleving i gåsoner i sentrum som i dag i hovudsak er asfaltflater. Ivaretaking av og tilrettelegging for nye snarvegar og turvegar er viktig for at alle kan gå eller sykle som eit godt alternativ til bruk av bil. Ei fortetting av bustadområde som er i gang- og sykkelavstand til skular og fritidstilbod legg til rette for at fleire blir mindre avhengig av bruk av bil til daglegdagse aktivitetar. Dette er med på å støtte opp om tiltak for å fremje fysisk og sosial aktivitet som er viktig for folkehelsa. Ei vidareføring av biblioteket i sentrum legg til rette for at biblioteket kan vere ein gratis møteplass for alle. Ved å lokalisere park, aktivitet og leikeareal sentralt i sentrum kan dette verte ein sosial møteplass for alle aldrar. Boccia-bane er eit av tiltaka som kan ligge her.

## 6 KONSEKVENSENTGREIING

### 6.1 Innleiing konsekvensutgreiing

Ved utarbeiding av ny områdeplan skal verknadane av alle nye eller endringar i eksisterande byggjeområde skildrast og vurderast. jf. forskrift om konsekvensutgreiing. Vurderinga skal vera både på eit overordna nivå og på eit detaljert nivå for kvart enkelt tiltak. Vurderinga omfattar både konsekvensar på miljø og samfunn og ei risiko-og sårbaranalyse (ROS).

### 6.2 Metode for konsekvensutgreiing

Målsetninga med konsekvensutgreiinga er å få ei oversikt over verknadane ei arealendring har på miljø- og samfunnsverdiar, og sjå på kva avbøtande tiltak som eventuelt bør gjennomførast. Konsekvensane for kvar einskild endring av areal til byggjeområde og vesentlege endringar er skildra og vurdert. Arealet vurdert i konsekvensvurderinga er det konkrete området omfatta av arealendringa. I tillegg vert influensområdet, det vil seie det området som kan vere påverka av endra bruk, vurdert som ein del konsekvensutgreiinga.

I tillegg er dei overordna konsekvensane av alle arealendringane skildra og vurdert i ei overordna konsekvensutgreiing ut i frå eit berekraftsperspektiv. I den overordna konsekvensutgreiinga har kommunen vurdert fylgjande: 1) Sosial berekraft, 2) Økonomisk berekraft og 3) Miljømessig berekraft.

Vurderingane byggjer på tilgjengeleg informasjon frå offentlege databasar og rapportar, og informasjon frå lag og organisasjonar, samt eigne synfaringar. Dersom det er vesentlege tilhøve der kunnskapsgrunnlaget ikkje er tilstrekkeleg for å ta stilling til verknadane, er dette diskutert.

Det vedtekne planprogrammet ligg til grunn for kva tema som vert utgreidd. Positive og negative verknadar for dei ulike tema er vurdert. På bakgrunn av dette er det gjort ei samla vurdering av konsekvensane for kvart tiltak. Der verknadane er negative for eit tema er det vurdert avbøtande tiltak eller retningslinjer for å redusere dei negative konsekvensane. Oversikt over tema som er i konsekvensutgreiinga er vist i tabell under.

Konsekvensane vert fastsett etter ein femdelt skala for å kunne talfeste verknadane:

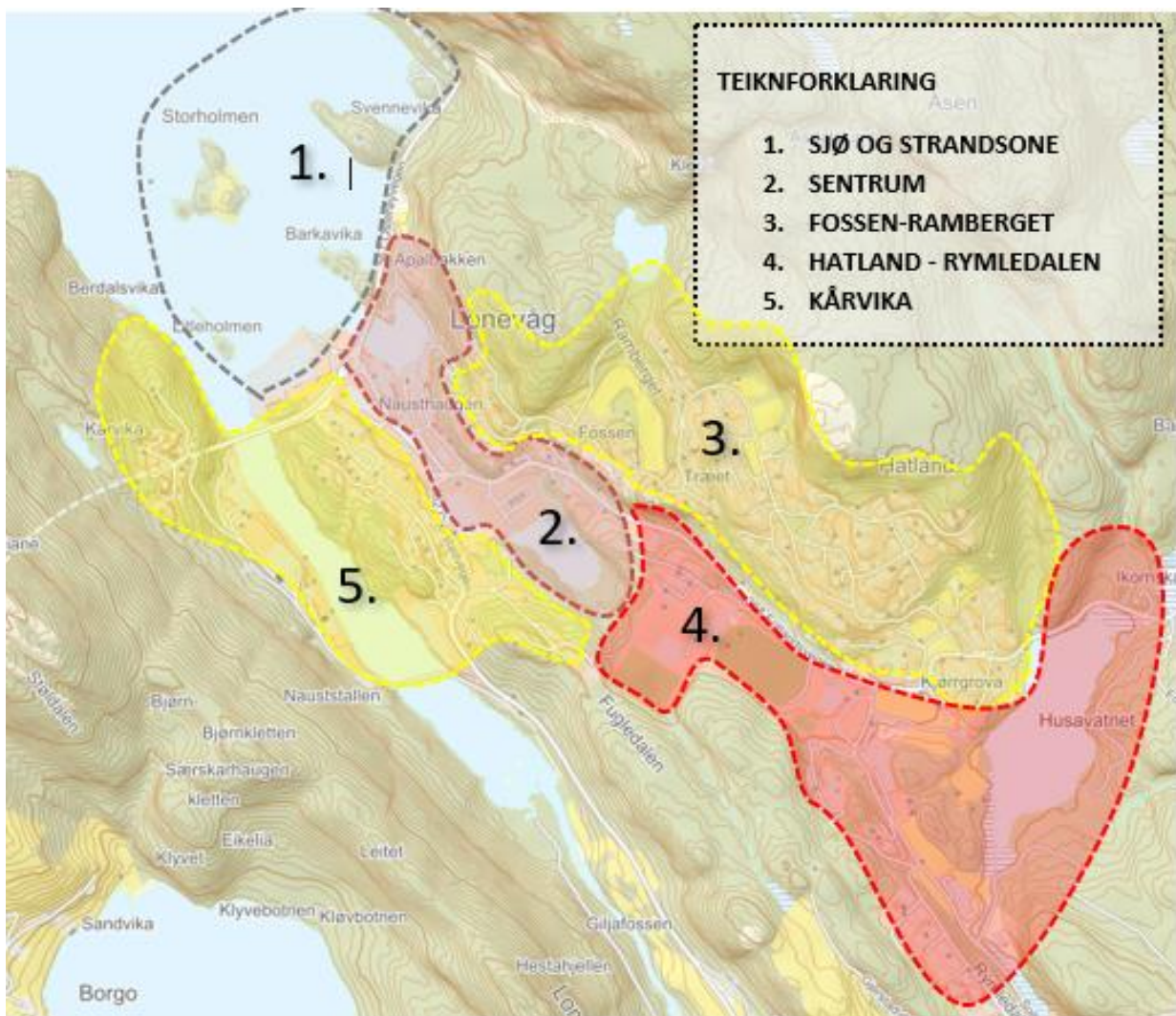
Stor negativ (--) Negativ (-) Ingen Positiv (+) Stor positiv (++)

	TEMA	FOKUSOMRÅDE	KJELDE
MILJØ	Friluftsliv	Registrerte friluftsområde Lokale friluftsliv- og badeområde Turstiar og nærområde	Hordaland fylkeskommune Registreringar i kommunen
	Landskap	Landskapsform Estetiske verdi Eksposering Fjernverknad og nærverknad	Rettleiar «Råd om landskap i kommunal planlegging i Hordaland».
	Naturressurs	Naturtypar Naturmangfald Naturressursar Landbruk	Naturbase Artsdatabanken Rapport «Kartlegging av naturtyper» 2005 og 2012 Rapport «Kartlegging av sjøarevassdrag i Osterøy kommune 1998» Landbruksareal AR5
	Ureining	Klimagassutslepp Ureining til jord, sediment vatn eller luft	www.miljostatus.no
SAMFUNN	Nærmiljø	Lokal tettstad- og grendeutvikling Bustad Næringsutvikling Born og unge Nærområde - leike og ute områder.	
	Infrastruktur	Kapasitet veg Trafikktryggleik	

	Kulturminne	Automatisk freda kulturminne Naustmiljø Sefrak-registrerte bygg	Askeladden Sefrakregisteret
--	-------------	---	--------------------------------

### 6.3 Oversiktskart delområde

Planområde er delt inn i delområde i konsekvensutgreiing. Dette er fordi det er tydelige topografiske og bruksmessige skilje. Under kvart delområde er endringane for kvar enkelt endring konsekvensutgreidd i samsvar med forskrift om konsekvensutgreiing.



Figur 31 Oversiktskart over delområda

## 6.4 Småbåthamn, friområde og bubilparkering

**STADNAMN:** Barkavika og Svennevika

**Noverande planstatus:** I kommuneplanen sin arealdel ligg området som sentrumsområde, bruk og vern av sjø og vassdrag og område for fiske og låssetting. I gjeldande reguleringsplan er området avsett til friområde, småbåthamn, infrastruktur, naturområde, naust og hytteområde.

**Framlegg til nytt arealføremål:** Området er planlagt regulert til småbåthamn, friluftsområde i sjø, friområde, andre typar bygg og anlegg (naust og oppstilling for bubil med tilhøyrande anlegg), fritidsbustad, infrastruktur (veg, gangveg, andre typar vegareal).

### Områdeskildring

I hovudsak ynskjer kommunen å vidareføre gjeldande reguleringsplan. Dagens småbåthamn har eit mellombels løyve og er ikkje egna til utviding. Det skal leggest til rette for ny småbåthamn og lett tilgjengeleg friområde. I tillegg er det ynskje om å etablere ein bubilparkering i samband med småbåthamn. Det må etablerast eit sanitæranlegg som skal tene småbåthamna, bubilparkeringa og friområdet. For å etablere småbåthamn må det bli lagt til rette for molo, noko som vil føre til både sprenging og fylling i sjø. Det må leggest til rette for infrastruktur for både køyretøy og mjuke trafikantar. Dette er utfordrande grunna dagens infrastruktur.



**Figur 32** Ny småbåthamn. Bilde viser gamal reguleringsplan for småbåthamna og nosituasjon. Areal til småbåthamn markert med raud boks.

TEMA		MERKNAD/VURDERING	KONSEKVENNS
MILJØ	Friluftsliv	<p>Småbåthamn.</p> <p>I friluftskartlegginga er fjorden frå Lonevåg og ut til Osterfjorden kartlagd som viktig friluftsområde. Indre del av fjorden har mindre lokal verdi og er mest nytta som ein transportkorridor for å kome seg ut i Osterfjorden. Dette området vil bli påverka av småbåthamna ved at delar av indre området vert beslaglagd til hamna.</p> <p>Landareal.</p> <p>Småbåthamn/bubiloppstillingsplass/infrastruktur. Området ved Barkavika er i dag lite nytta som friluftsområde. Det er i barnetrakkregistrering registrert at området kan bli nytta til fiske. Området er vanskeleg tilgjengeleg grunna utfordrande topografi. Området har middels verdi for friluftsliv. Planlagde tiltak vil føre til at neset må planerast ned og det må etablerast fylling på utsida i form av molo og bølgesikring. Ei utbygging vil øydelegge friluftsverdien til området.</p> <p>Området nordaust for Svennevika er i dag nytta til fiske, i følgje barnetrakkregistreringa, både kaia i nord og sjølve neset. Området skal leggjast til rette som friområde. Dette gjer ein positiv konsekvens for friluftsliv.</p>	<p>Negativ (-)</p> <p>Stor negativ (--)</p> <p>Stor positiv (++)</p>
	Landskap	<p>Ei småbåthamn med over 100 båtar med tilhøyrande molo vil utgjere ei vesentleg endring av landskapet i høve til nullalternativet som er dagens situasjon.</p> <p>Etablering av infrastruktur, landanlegg for småbåthamn og bubiloppstillingsplass vil føre tilsprenging, planering og utfylling. Dette vil ha ein negativ verknad på landskapet.</p> <p>Etablering av friområde med ein mindre grad av tilrettelegging vil ha liten eller ingen effekt på landskapet.</p>	<p>Negativ (-)</p> <p>Stor negativ (--)</p> <p>Ingen (0)</p>

	<p>Naturressurs</p> <p>Det er innanfor det aktuelle området ingen registrerte naturtypar, raudlisteartar eller arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Landareala er furuskog med typisk blåbærlyngsjikt, og som er utbreidd lokalt i området. Sjøområda er ikkje kartlagd, men ut frå vår vurdering er dette hardbunnssubstrat langs land og blautbunnssubstrat lenger ute, noko som er vanleg i mindre fjordbotnar i området.</p> <p>I tiltaksområdet vil omfattande inngrep føre til negativ effekt for naturmangfaldet. Ut frå at dette berre har lokal verdi så vert verknaden sett til negativ.</p> <p>På Storholmen er det registrert hekkande fiskemåke, ein art som er raudlista. Det er vurdert at endring av området neppe vil ha nokon negativ effekt på hekkeområdet når arealbruken er etablert. Under anleggsperioden vil truleg støy frå anleggsarbeidet ha ein negativ verknad. Generelt vert verknaden vurdert til å vera liten negativ.</p>	<p>Negativ (-)</p> <p>Negativ (-)</p>
	<p>Ureining</p> <p>Det er ikkje registrert kjende ureiningskjelder i det aktuelle området.</p> <p>Det er i området Kårvika omlag 300 meter mot sør antatt forureina sediment grunna industriaktivitet på land. I tillegg kan det vera ureining i sediment utanfor Gunnebo Anja sitt industriområdet 180 meter mot sør. Dette må vurderast før tiltak kan bli utført. Tiltaket kan føre til spreining av ureiing sjølv om sannsynet for dette er låg</p> <p>Planlagd aktivitet kan føre til lokale utslepp frå småbåthamna og eventuelt utslepp frå spyling og vasking av båtar på land. Verknaden generelt vert vurdert til liten negativ.</p> <p>Det er kloakkutslepp i området, men på djupt vatn.</p>	<p>Negativ (-)</p> <p>Negativ (-)</p> <p>Ingen (0)</p>



<b>SAMFUNN</b>	Nærmiljø	Tiltaket kan opne opp areal lang sjø og sikre tilkomst til område som i dag har trafikkfarleg tilkomst. Eit betre tilrettelagd område for rekreasjon vil vere svært verdfullt for å opne opp mot sjø. Samstundes så vil ei større båthamn og tilrettelegging av denne føre til landskapsinngrep og reduksjon av området sin verdi for rekreasjon. Ei samla vurdering er likevel at det for nærmiljø vil vera liten positiv effekt av arealendringa.	Positiv (+)
	Infrastruktur	Dagens infrastruktur er ikkje tilstrekkeleg for å sikre ein trafikk sikker tilkomst. Det må etablerast både tilkomst for køyretøy og for mjuke trafikantar. Tiltaket vil gje trafikk sikker tilkomstveg for køyretøy og fotgjengarar. Dette vil gje ei positiv verknad med omsyn til infrastruktur.	Positiv (+)
	Kulturminne	Naustrekka i Berdalsvika er SEFRAK-registrert. Tiltaket vil truleg ikkje ha i verknad på desse.	Ingen (0)

### Samanstilling og tilråding

Positive konsekvensar	Negative konsekvensar
Tiltaket vil ha positiv verknad for nærmiljø og tilrettelegging for friluftsliv og oppgradert infrastruktur.	Tiltaket vil føre til store landskapsinngrep, bygge ned området som har potensiale for friluftsliv og kan verka negativt for naturmangfald. Tiltaket kan i tillegg føre til spreieing av ureining.
<b>Rådmannen si samla vurdering</b>	
Den samla vurderinga er at betre tilrettelegging for friluftsliv, og ei større tilrettelagd småbåthamn veg opp dei ulempene som landskapsinngrepa i enkelte område har. Ei klårare differensiering av arealbruken og betre tilrettelegging for både småbåthamn og friluftsliv gjer at rådmannen tilrår den samla arealbruken. Det må gjennomførast ei vurdering av avbøtande tiltak for naturmangfald i anleggsperioden.	



## 6.5 Lonevåg sentrum

**STADNAMN:** Lonevåg, Nausthaugen, Vågatjørn

**Noverande planstatus:** Sentrumsføremål

**Framlegg til nytt arealføremål:** Sentrumsføremål/kombinerte føremål for kontor, handel, bevertning, hotell, offentleg og privat tenesteyting, bustad, trafikkareal. Konkret er det auka byggehøgde og auka utnytting av bygningsmasse, i tillegg til mindre køyreveg og tilrettelegging av uformelle møteplassar som vert konsekvensutgreidd. Det vert lagt opp til flaumførebygging i sentrum med heving av terrengnivå på fylkesveg og nye bygningar. Bustadområde i tilknytning til sentrum vil kunne fortettast.

### Områdeskildring

Området utgjer det eksisterande sentrum av Lonevåg i dag, og utgjer ei blanding av ny og gamal bygningsmasse. Bruken er i dag variert med butikkar, hotell, servering, bustadar, kontor, offentleg og privat tenesteyting med meir. Veginfrastrukturen er gamal med bilbaserte løysingar som krev mykje areal, og det manglar tilrettelegging for mjuke trafikantar. Tide-tomta er i dag rutebilstasjon med verkstad og vaskehall.



Figur 33 Nosituasjon Lonevåg sentrum

TEMA		MERKNAD/VURDERING	KONSEKVENNS
MILJØ	Friluftsliv	Området har liten og ingen verdi for friluftsliv. Ein snarveg frå Osterøyhallen til Lonevåg arena kan gje lettare tilgang til grøntareal. Antatt liten positiv verknad.	Liten positiv (+)
	Landskap	Auke byggehøgde vil føre til ein meir dominerande bygningsmasse. Dette kan gje ein negativ verknad ved at eksisterande landskap vert markert bygningspåverka. Verdien av landskapet i dag er likevel låg. Utan ei tilpassing vert likevel verknaden vurdert til å vere liten negativ. Vågatjørn magasinerer vatn ved ekstremnedbør og bør difor bevarast slik den er i dag saman med grøntområda i tilknytning til tjørna.	Negativ (-)
	Naturressurs	Det er ingen kjende registreringar på landarealet i dag. Innløpsbekk til Vågatjørn er gyteplass for sjøaure og annan anadrom fisk. Denne går i kulvert opp til tjørna i dag og nyttar bekken som kjem ned frå Fossen til gyteområde. Utbygging av området kan ha ein mindre negativ verknad på denne arten og dette må det takast omsyn til.	Negativ (-)
	Ureining	Store delar av sentrum er bygd på nyare fyllmassar frå 1960 og fram til dags dato. Ein veit ikkje kva som har vore i fyllmassane. Det har ikkje vore industri eller anna ureinande verksemd som kommunen kjenner til, med følgjande unntak: Møbelfabrikk i noverande Lonevåg Arena som kan ha gitt forureining til Vågatjønn, og på Tidetomta der det i 2017 var ein større lekkasje av diesel frå ein dagtank med drivstoff. Det er difor potensiale for spreining av ureining ved graving i	Negativ (-)

		grunnen her. Av planlagd aktivitet er det ikkje fare for spreiding av ureining. På den bakgrunn er det vurdert at dei samla verknadane er mindre negative.	
SAMFUNN	Nærmiljø	Eit av føremåla med planen er å leggje til rette for fleire formelle og uformelle møteplassar, og leggje til rette for god mobilitet for mjuke trafikantar. I sentrum er det lagt opp til bilfrie soner og grøntstruktur/leikeareal. Verknadane er vurdert til stor positiv for nærmiljø.	Stor positiv (++)
	Infrastruktur	Veginfrastrukturen i dagens situasjon har låg kapasitet, er arealkrevjande og er i liten grad lagt til rette for mjuke trafikantar. Planframlegget legg opp til ei trafikkavvikling som tek meir omsyn til mjuke trafikkantar og gjev meir areal til mjuke trafikantar. I tillegg vil parkering i stor grad bli flytta vekk frå sentrumsområdet og til omkringliggende område som Tide-tomta. Planframlegget vil ha stor positiv verknad.	Stor positiv (++)
	Kulturminne	Det ligg eit SEFRAK registrert hus nedanfor Nausthaugen, men dette vert ikkje omfatta av planen. Innerst i Vågatjørn ligg det eldre nausttuftar frå vikingtida. Nausttuftene er automatisk freda etter kulturminnelova. Planen legg opp til å gjere området meir tilgjengeleg og løfte fram nausttuftene som eit viktig kulturminne. Planframlegget vil ikkje ha noko verknad for registrerte kulturminne.  Store delar av sentrum er bygd på fyllmassar lagt ut i løpet av siste 60 år. Det er difor lite truleg at det er kulturminne i området som vert råka negativt av planframlegget. Det er	Ingen (0)

		vurdert at planframlegget ikkje har noko verknad.	
--	--	---	--

### Samanstilling og tilråding

Positive konsekvensar	Negative konsekvensar
Tiltaket vil ha positiv verknad for nærmiljø og infrastruktur.	Tiltaket vil føre til større bygningsmasse og kan føre til spreing av forureining, samt gje moglege negative verknadar for anadrom fisk.
Rådmannen si samla vurdering	
Eit tettare sentrum med høgare utnytting er i tråd med kommunen sine strategiske val for å utvikle eit levedyktig sentrum. Sentrum vil difor framleis bli regulert til sentrumsformål. Endringa kan ha ein negativ verknad for naturressursar og landskap, men det må iverisetjast tiltak for å avbøte på moglege verknadar. Det må gjennomførast ei vurdering av avbøtande tiltak for naturmangfald i anleggsperioden.	

## 6.6 Fossen- Ramberget

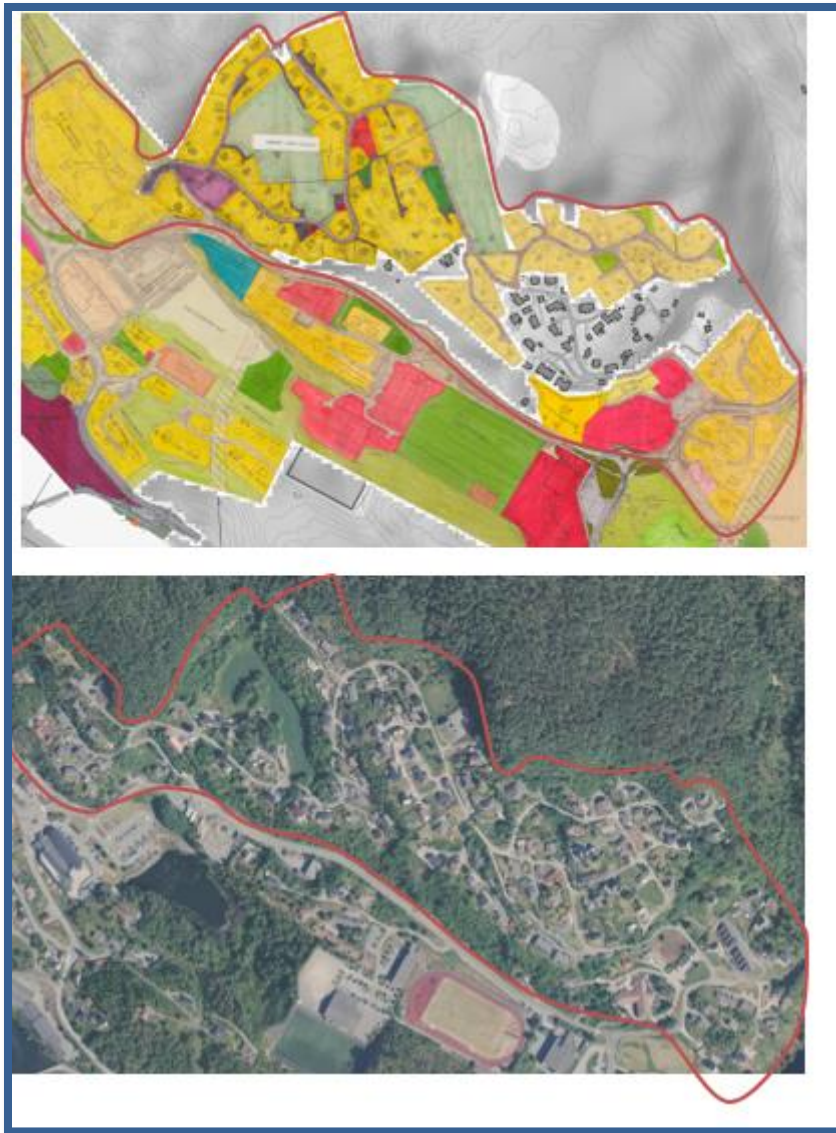
**STADNAMN:** Fossen, Ramberget, Træet, Kjørrgrova

**Noverande planstatus:** Området er avsett til bustad, veg, landbruksområde, leikeareal, næring og offentleg og privat tenesteyting.

**Framlegg til nytt arealføremål:** Arealføremåla bustad, veg, landbruksområde og leikeareal vil vidareførast. Det vert lagt opp til 2 hovudgrep:

1. Etablering av fortau langs vegen. Veg vil ha minimum 3,5 m breidde medan fortau vil ha minimum 1,5 m breidde.
2. Fortetting av eksisterande bustadområde og endring av deler av LNF-føremål til bustad. Det vert lagt opp til ei høg utnytting av bustadareala med moglegheit for å dele frå tomter med ein maksimumsstørrelse der det er naudsynt. Det vil verte krav om gode uteareal og leikeområder.

I tillegg vert eksisterande barnehage føreslege lagt inn som område for bustad og tenesteyting. Område langs fylkesveg som er delvis bebygd vert lagt inn som bustadføremål. Reguleringsplan for Hoggje bustadfelt er tatt inn i planen og vidareført. To mindre næringsområde er også førelege endra til bustad.



Figur 34 Nosituasjon Fossen- Ramberget

### Områdeskildring

Området er eksisterande bustadområde med blanding av eldre og nyare bustadhus. Det er berre ein leikeplass i heile området og veginfrastrukturen er smal og utan gode tilbod for mjuke trafikantar. Bustadområda har låg utnytting og det er store rom for fortetting og høgare utnytting. Det er eit næringsområde og noko LNF område på Ramberget.

	TEMA	MERKNAD/VURDERING	KONSEKVENNS
MILJØ	Friluftsliv	Området er eksisterande bustadområde. I tillegg er det noko LNF-område og områdar med kratt og skog mellom tomter. Området er utgangspunkt for fleire stiar. Utover dette er det små til ingen verdjar for friluftsliv. Innanfor planområdet er det difor liten til ingen verdjar for friluftsliv. Ved tiltak nær grøntområda vil stiar/turvegar bli ivaretatt. Antatt ingen verknad for friluftsliv slik planframlegget ligg føre.	Ingen (0)
	Landskap	Landskapet er prega av bebygd bustadområde med eldre vegstandard og blanding av yngre og eldre busetnad. Planlagde tiltak vil innebere ei auka utbygging i allereie bebygd strok. Planlagde tiltak vil ha liten til ingen verknad.	Ingen (0)
	Naturressurs	<p>Det er i området 8,3 daa med fulldyrka jord og 2.1 daa med innmarksbeite. Delar av dette vil verte regulert til bustadområde. Dette betyr avgang av matjord til andre føremål. Det er ikkje gardsbruk på staden som nyttar området i dag og isolert sett er dette ein negativ verknad.</p> <p>Det er ikkje registrert særskilte arter eller naturtypar i området. I dag er det mindre areal i bebygd område med naturpreg. Det er blandingsskog av lauv og furuskog i området og det er rimeleg å tru at artsamansetinga er lokalt vanleg i området.</p> <p>På bakgrunn av avgang av matjord er verknaden sett til liten negativ.</p>	Negativ (-)



	Ureining	<p>Det er ikkje kjende ureiningskjelder i området i dag. Planlagd aktivitet vil ikkje kunne føre til auka fare for spreining av ureining. Ingen verknad.</p> <p>Det er usikkert kva møbelfabrikken som ligg i området kan ha av verknad for ureining i grunnen. Fabrikken er i dag lagt ned.</p>	Ingen (0)
SAMFUNN	Nærmiljø	<p>Området har få formelle og uformelle møtestader, dårleg vegsamband for mjuke trafikantar og manglar kvalitetar i nærmiljø utover dei private bustadtomtene. Planen vil leggja til rette for nærmiljøanlegg, som til dømes leikeplassar og møteplassar, som er opne for alle, samt veganlegg som bind saman bustadområde og nærmiljøa. I høve til dagens situasjon vil verknaden vere stor positiv. Endring av næringsområde til bustadområde vil gje ein større heilskap og hindre negativ samlokalisering.</p>	Stor positiv (++)
	Veg- og gangsamband	<p>Området har ein eldre kommunal veg som er smal og i dårleg stand. Området manglar óg fortau eller gangveg som sikrar mjuke trafikantar i området. Kurvatur på sving og kryssløysingar er av eldre årgang og tilfredstillar ikkje dagens krav. Ny situasjon vil gje ei vegbreidde på 3.5 meter og fortau i heile området med breidde 1.5 meter. Fortau vil delvis bli etablert i eksisterande veg og denne vil då verte smalare i einskilde område. Kurvatur og kryssløysingar vil bli oppgraderte til dagens standard. Den samla verknaden vil vere at det vert ein betre infrastruktur, sjølv om vegbreidda vert redusert. Positiv verknad.</p>	Positiv (+)

	Kulturminne	Det er eit SEFRAK registrert bygg ved fylkesvegen. Ut over det er det ingen registrerte kulturminne i området. Det er ei eldre løe med <b>lokal verdi</b> . Planlagde tiltak vil ikkje ha verknad for eksisterande kulturminne. Ingen verknad.	Ingen (0)
--	-------------	--	-----------

### Samanstilling og tilråding

Positive konsekvensar	Negative konsekvensar
Tiltaka i planen vil gje ein stor positiv verknad for nærmiljø og for infrastruktur.	Tiltaka vil føre til nedbygging av landbruksareal.
<b>Rådmannen si samla vurdering</b>	
Tiltaka vil leggje til rette for auka utbygging av bustadar nær Lonevåg og Hatland. Det vil føre til eit oppgradert vegsamband og auka kvalitet på nærmiljø. Til tross for nedbygging av noko landbruksjord vil tiltaka samla sett vere positivt for stadutviklinga.	

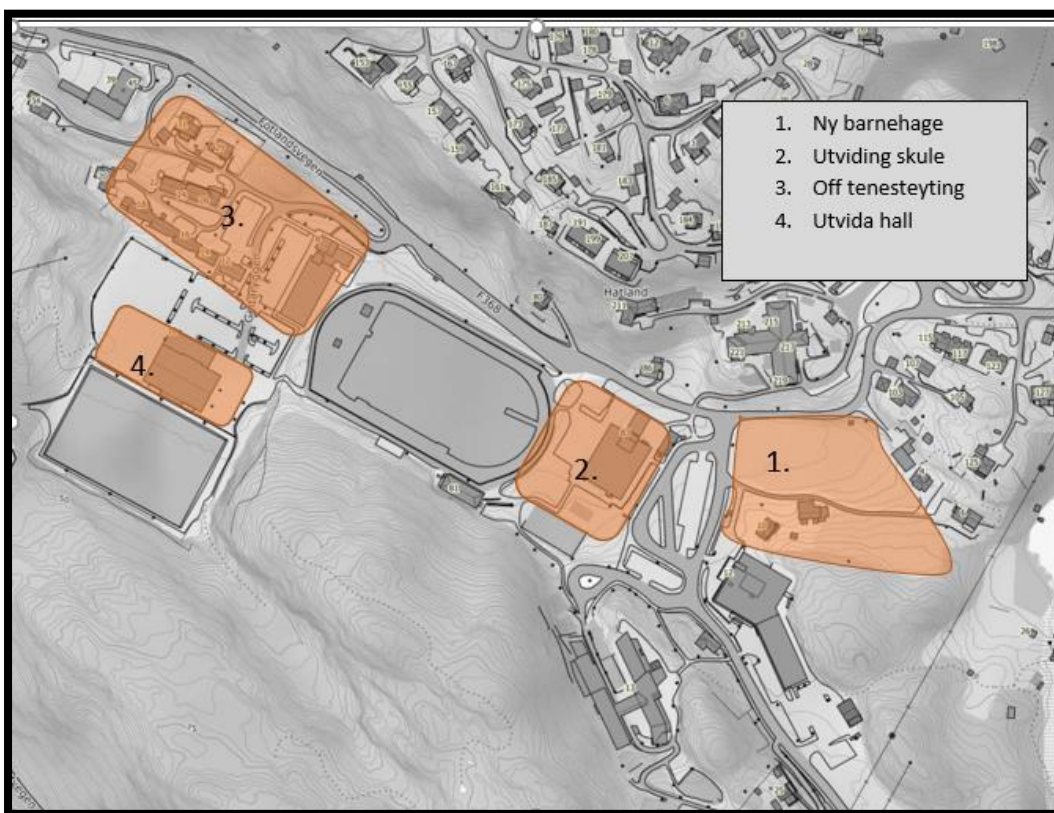


## 6.7 Hatland - Rymledalen

**STADNAMN:** Hatland, Rymledalen, Husavatnet, Kjørrgrova.

**Noverande planstatus:** Området ligg med føremål offentleg og privat tenesteyting, idrett, grøntstruktur, LNF, bustadområde, friområde, næring og område for veg og trafikkareal.

**Framlegg til nytt arealføremål:** Område for friområde, grøntstruktur, idrett, offentleg og privat tenesteyting og bustad vert vidareført. Det vert lagt ut ei endring frå LNF til offentleg tenesteyting (barnehage nr 1, fig 19). Ein legg opp til auka utnytting av området ved Geitaryggen (nr 3, fig 19), som kombinerte føremål bustad og offentleg tenesteyting. Det vert lagt til rette for utviding av ungdomsskulen (2) og potensiale for utviding av idrettshallen (4). I tillegg vil det bli regulerte inn fleire turveggar i området, mellom anna ein snarveg frå Osterøyhallen til Lonevåg sentrum.



Figur 35 Nosituasjon Hatland med markering av områder der det framleggas nytt arealføremål.

### Områdeskildring

Området er i dag sentrum for offentleg tenesteyting med barnehage, barneskule, ungdomsskule og vidaregåande skule, i tillegg er det idrettsanlegg og to fotballbaner i området. Området har gode vegsamband. Det er planlagt eit større bustadfelt i grensa mot planområdet sør for eksisterande barneskule. Området omfattar også Rymledalen bustadområde og Husavatnet. Husavatnet er eit viktig friluftsområde med noko tilrettelegging i dag.

	TEMA	MERKNAD/VURDERING	KONSEKVENNS
MILJØ	Friluftsliv	Området langs Husavatnet er svært viktig for friluftsliv, og er i dag noko lagt til rette for bruk. Planen vil legge til rette for å forvalte dette området med endå større grad av tilrettelegging. Positiv verknad.	Positiv (+)
	Landskap	Planlagde tiltak vil føre til ny utbygging i eit område som i dag er landsbruksområde med lokal verdi. Det er likevel vurdert at planen ikkje vil ha nokon verknad på landskap på bakgrunn av verdiane i landskapet i dag.	Ingen (0)
	Naturressurs	Området er kartlagd med 1. 4 daa innmarksbeite og 5.2 daa fulldyrka jord. Området er hausta i dag, men høyrer ikkje til eit gardsbruk med driftstilskot. I samband med bygging av ny barnehage vil dette bli bygd ned.  Det er ikkje kartlagd naturmangfald i området. Artsmangfaldet er antatt vanleg i området og det er vurdert liten verknad av planlagde tiltak.  Samla sett er avgang av dyrka mark vurdert til å ha liten negativ verknad.	Negativ (-)
	Ureining	Planlagde tiltak vil ikkje føre til spreining av ureining. Det er ikkje registrert ureining i grunnen og det er heller ikkje grunn til å tru at det kan vere dette ut frå historisk arealbruk.  Eksisterande næringsområde. Sikre at det ikkje er avrenning til vassdrag.	Ingen (0)  Negativ(-)

<b>SAMFUNN</b>	Nærmiljø	Området er i dag viktig for nærmiljøet som ein arena med idrettspark og leikeareal i tilknytning til barnehage og skule. Planlagde tiltak vil legge til rette for å oppretthalde dette, men vil ikkje føre til ei stor endring. Endring av næringsområde til bustadområde vil gje ein større heilskap og hindre negativ samlokalisering.	Positiv (+)
	Infrastruktur	Det vil i planen vere lagt til rette for betre vegsamband for mjuke trafikantar. Ut over det vil det ikkje vere større endringar i høve til dagens situasjon. Verknad positiv.	Positiv (+)
	Kulturminne	Området har ingen kjende kulturminne. Antatt ingen verknad for dette temaet.	Ingen (0)

### Samanstilling og tilråding

Positive konsekvensar	Negative konsekvensar
Tiltaka i planen vil gje betre vegsamband for mjuke trafikantar og eit samla oppvekstsenterområde er positivt for stadutviklinga. Regulering av turveggar er eit grep som er positivt for friluftsliv.	Tiltaka vil føre til nedbygging av landbruksareal.
<b>Rådmannen si samla vurdering</b>	
Ei ny etablering av barnehage vil gje eit område der skulane og barnehagen er samla, i tillegg til nærleik til friluftsområde ved Husavatnet. Det er også viktig å sette av areal til ei framtidig utviding av ungdomskulen og idrettshallen. Endring av eit mindre næringsområde som i dag ikkje er i drift til bustadområde vil vere positivt sidan dette hindrar negativ samlokalisering. Den samla vurderinga er difor at tiltaka vil gje positive verknader.	

## 6.8 Kårvika -Lonaneset

**STADNAMN:** Kårvika, Lonaneset

**Noverande planstatus:** Industriområdet ligg som næring i gjeldande plan. Området er elles sett av til bustad, LNF og bruk og vern av sjø og vassdrag.

**Framlegg til nytt arealføremål:** Det vert lagt opp til ei utviding av bustadområde slik at alle eksisterande bustadar ligg inne i dette (bustad lengst nord i planområdet vert lagt inn i bustadområde). Ut over det vil det ikkje vera lagt inn endringar av arealføremål. Det vert auka fortetting av bustadområde ved Lonaneset.



Figur 36 Nosituasjon Kårvika og Lonaneset

### Områdeskildring

Området er eksisterande næringsområde og eksisterande bustadområde. Det er sett krav til detaljregulering for næringsområde i Kårvika og for bustadområdet på Lonaneset.



	TEMA	MERKNAD/VURDERING	KONSEKVENNS
MILJØ	Friluftsliv	Området har ingen friluftskvaliteter som vert råka av arealendringa. Ingen verknad.	Ingen (0)
	Landskap	Landskapet er prega av eksisterande industriområde og bustadområde. Arealendringa vil ikkje få noko verknad for landskapet.	Ingen (0)
	Naturressurs	Området har ingen særskilte registrerte arter eller naturtypar. Det er ingen andre naturressursar i området. Ingen verknad.	Ingen (0)
	Ureining	Industriområdet har påvist ureina grunn. Det er ikkje planlagd tiltak i grunnen eller grunnen i medhald av denne områdereguleringa. Det er difor vurdert til at det ikkje vil få noko verknad.	Ingen (0)
SAMFUNN	Nærmiljø	Industriområdet har ingen kvalitetar knytt til nærmiljø og skal heller ikkje ha noko nærmiljøfunksjon. Endring av bustadområde lengst nord i planområdet vil ikkje gje verknadar for nærmiljø	Ingen (0)
	Infrastruktur	Endringa vil ikkje få nokon verknadar.	Ingen (0)
	Kulturminne	Endringa vil ikkje få nokon verknadar.	Ingen (0)

## Samanstilling og tilråding

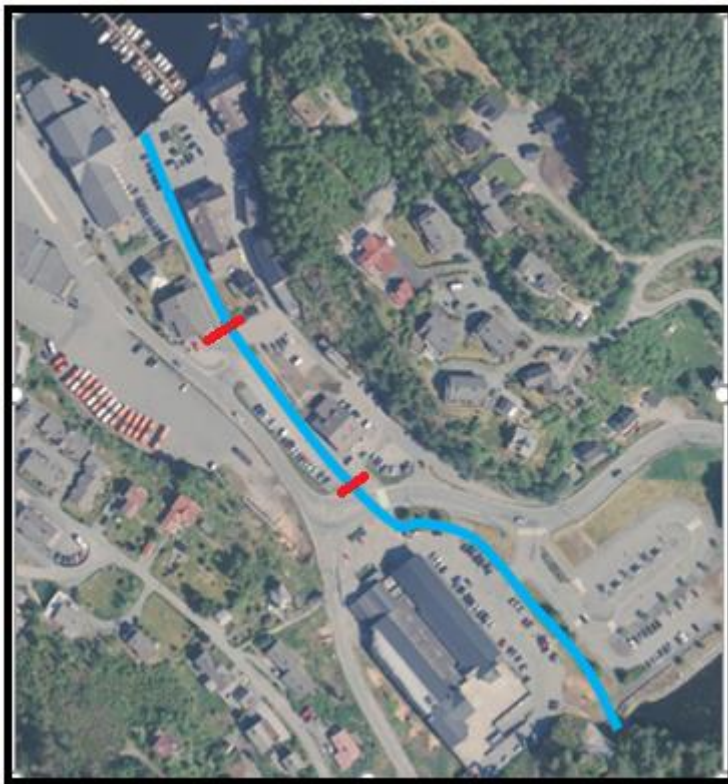
Positive konsekvensar	Negative konsekvensar
<b>Rådmannen si samla vurdering</b>	
Det er svært små endringar i dette området. Ei mindre føremålsjustering av bustadområde gjer at eksisterande bustadar ligg i bustadområde, noko som er positivt. Det vert ikkje lagt opp til nye bustader i nærleiken av industriområde eller høgare utnytting, noko som kunne ført uheldig samlokalisering. Område regulert til bustad blir i stor grad ført vidare. Det er lagt inn krav om detaljregulering for næringsområdet og for bustadområdet Lonaneset.	

## 6.9 Kanal og flaumsikring – Lonevåg sentrum

**STADNAMN:** Lonevåg

**Noverande planstatus:** Sentrumsføremål

**Framlegg til nytt arealføremål:** Open kanal - Andre bygg og anleggsføremål i kombinasjon med andre føremål.



Figur 37 Framtidig open kanal gjennom sentrum

### Områdeskildring

Frå Vågatjørn til Hatlandsvågen ligg det i dag ein kulvert. Det er planlagd å opne opp eksisterande kulvert for å sikre betre overvasshandtering og betre nærmiljøkvalitetar i sentrum. Dette vil handtere flaum- havnivåstigning- og stormflaumproblematikk. Området vert delt i tre delar , noko som óg gjeld også omkringliggende areal. Området er i dag delvis grøntareal og delvis vegareal. I delen mellom Vågatjørn og fylkesveg går kanalen i sin heilskap i grøntareal. Det er planlagd undergang/kulvert under fylkesveg. Strekninga mellom Fylkesveg og Hatlandsvågen går i areal som i dag er nytta som bilveg og parkeringsareal. Det er vurdert løysingar for gjennomføring som baserer seg på ei tredeling der del 1 går frå Vågatjørn til etter fylkesveg, del 2 går frå fylkesveg til kroa og del 3 går frå Osterøykroa til Hatlandsvågen. Dette gjev moglegheit for trinnvis utbygging. Ein kanal vil måtte ha flaumvoller/kantar som ligg på kote 2.6. Desse vollane må vere tette slik at ikkje vatnet renn ut av kanalen da Lonevåg er bygget på steinmassar som gradvis har fylt igjen sjøen og ikkje har dei kvalitetane som trengs for å stenga av vatnet. For areal som ligg lågare enn kote +2,6 vil ein måtte pumpe vatn inn i kanalen.

	TEMA	MERKNAD/VURDERING	KONSEKVENNS
MILJØ	Friluftsliv	Det er ingen registrerte friluftskvalitetar i området. Ingen verknad utover at kanalen kan verke positivt for uteaktivitetar. Tiltaket vil verke positivt for fuglar i området	Positiv (+)
	Landskap	Landskapet er prega av bygningsmasse og infrastruktur i frå forskjellige tidsepokar. Opning av ein kanal og tilgrensande grøntstruktur vil mjuke opp landskapet og tilføre sentrum kvalitetar i høve til dagens situasjon.	Positiv (+)
	Naturressurs	Det er i dag sjøaure som går opp i Vågatjørn og nyttar bekken som gyteplass. Ei opning av ein kvalitet vil antatt ha ein positiv effekt for tilgangen opp i Vågatjørn.	Positiv (+)
	Ureining	Kanalen vil gå i fyllmassar som er lagt ut siste 60 år. Det er usikkert kva masser som er lagt ned og om tiltak her kan føre til spreining av ureining. Det er kjend at det ved dieselutslepp frå drivstofftank på	Negativ (-)

		Tide-tomta rant ut i grunnen og ned i Hatlandsvågen. Det er difor grunn til å tru at det kan vere ureining i grunnen langs det aktuelle området. Det må difor vurderast at tiltaket kan råke ureina grunn. Negativ verknad.	
SAMFUNN	Nærmiljø	Området er i dag prega av asfalterte flater og bygningsmasse. Området har små kvalitetar knytt til nærmiljø i dag. Ein opning av kanalen vil tilføre kvalitetar visuelt og i form av å fungere som attraktive element i nærmiljøet. Stor positiv verknad.	Stor positiv (++)
	Infrastruktur	Tiltaket vil i nedre del gå ut over eksisterande veg. Samstundes vil tiltaket kunne gi gangareal for mjuke trafikantar langs kanalen, noko området manglar i dag. Samla sett vil ein open kanal her gje større kvalitetar til området.	Positiv (+)
	Kulturminne	Området er ein følgje av utfylling i sjø av nyare dato. Det er ingen kjende kulturminne i området Kulturminne som eventuelt har eksistert er antatt øydelagt av tidlegare anleggsarbeid. Ingen verknad.	Ingen (0)



### **Samanstilling og tilråding**

<b>Positive konsekvensar</b>	<b>Negative konsekvensar</b>
Tiltaket vil gje betre overvasshandtering i Lonevåg sentrum. Tiltaket vil vidare ha stor positiv verknad for nærmiljøet og landskapet i Lonevåg sidan ein open kanal vil kunne medverke til attraktive gang- og opphaldsareal.	Tiltaket kan føre til at det blir noko mindre parkeringsareal i sentrum.
<b>Rådmannen si samla vurdering</b>	
Ein kanal vil truleg føre til noko mindre parkeringsareal i sentrum, samt føre til at dagens køyremønster må endrast. Ein kanal vil likevel skape ein stor positiv verknad for Lonevåg sentrum sidan han vil kunne vere utgangspunktet for mange positive kvalitetar som til dømes grøntareal, gangareal og opphaldsareal. Kanalen kan vere utgangspunkt for ein gangakse og ein blågrøn struktur som knyter Vågatjørn og Hatlandsvågen sama. Ein kanal vil vere eit stort positivt tiltak for Lonevåg.	

## 7 RISIKO-OG SÅRBARHEITSANALYSE

### 7.1 Innleiande merknader

I tilknytning til planarbeid skal det i høve til § 4-3 i Plan- og bygningslova utførast ei analyse av risiko og sårbarheitstilhøve. Dette for å unngå å sette liv, helse, miljø og materielle verdiar i fare, og for at planlagt arealbruk og utbygging blir til størst mogleg gagn for den enkelte og for samfunnet.

ROS-analysane skal byggje på føreliggande kunnskap om planområdet og arealbruken der. Oppsett for gjennomføring av risiko- og sårbarheitsanalyser er laga med utgangspunkt i rettleiar frå Direktoratet for samfunnsikkerheit og beredskap (DSB), "Samfunnsikkerheit i arealplanlegging" (desember 2011) og Byggteknisk forskrift, TEK10<sup>\*[1]</sup>, samt NS5814:2008 og rettleingsmateriell frå Fylkesmannen i Hordaland. Dokumentet dannar grunnlaget for metoden og akseptkriteria som er vedtekne av Osterøy kommune.

Akseptkriteria med metode for Osterøy kommune er i første runde utarbeida av ei brei tverrfagleg arbeids- og referansegruppe i kommunen. Revidering for å oppfylle krav i TEK10, september 2012, er utført av planavdelinga i Osterøy kommune, og kvalitetssikra av beredskapsavdelinga og seksjon for miljø og teknikk.

ROS-analysar skal ha særleg fokus på barn og unge under alle tema.

ROS-analyser skal gjennomførast etter akseptkriteria og metodeval vedtekne av Osterøy kommune, jf HS-sak 057/12, 03.10.12.

### 7.2 Introduksjon og bakgrunn for generelt ROS-analyse arbeid i Osterøy kommune

- Det skal gjennomførast ei detaljert risiko- og sårbarheitsanalyse der fare skal være identifisert, skildra og vurdert i høve til fastsette krav til tryggleik.
- Analysen skal dekke det areal som planen omfattar, med tilstøytande areal dersom det kan ha innverknad på planområdet.
- Analysen skal være ei kartlegging av mogleg fare, risiko og sårbarheit. Den skal gi administrasjon og politikarar i kommunen eit konkret fagleg grunnlag for å vurdere den detaljerte arealplanlegginga i høve til tryggleik i samfunnet.
- Analysen skal danne grunnlag for arealplanprosessar, og gjennom plankart og føresegn gi føringar som må oppfyllest for at utbygging eventuelt skal kunne skje.
- I overordna planarbeid skal analysen gi grunnlag for å fastsette utrednings- og dokumentasjonskrav ved utarbeiding av detaljreguleringsplanar.

---

[1] med rettleiarar (med særleg vekt på kap 7 flaum og skred). Sjå også siste avsnitt i Bakgrunn for planarbeidet side 5.

- Ved oppstart av reguleringsplan vil det vere ei skjønsmessig vurdering om det skal utførast ROS-analyse på eksisterande situasjon som skal ligge til grunn for vidare planarbeid og sakshandsaming.
- Ved endring av reguleringsplan må analysen ajourførast. Ved sakshandsaming skal ein gjennomgå analysen og vurdere om nye farar har oppstått og / eller om nye tiltak er nødvendige.
- Fagspesifikk ROS som til dømes infrastruktur for vassforsyning, avløp, brannvesen og sosial- og helseberedskap i kommunen skal bidra med kunnskap til, og kvalitetssikring av analysen, i den grad det har konsekvensar for arealbruk.

### Akseptkriteria

Akseptkriteria definerer kva risiko ein er villig til å akseptere, knytt opp mot tap innan følgjande tema; **liv, helse, ytre miljø og materielle verdiar.**

### Flaum og skred

Minimumskrav i høve til akseptert risiko for flaum og skred hendingar er fastsett i Byggteknisk Forskrift, med endring 01.07.2010. For byggverk i flaum- og skredutsatt område skal sikkerheitsklasse setjast. jf. §§ 7-2-2 og 7-3-2 i TEK10. \*Sjå sist i dokument for utfyllande krav.

### Metode for prosess

For å systematisere arbeidet med ROS- analyse vert det nytta skjema og matriser.

Planavdelinga i Osterøy kommune har utarbeida forslag til oppsett (mal) som det er ønskeleg at ein nyttar til dette arbeidet. Metoden for ei ROS-analyse kan framstillast forenkla i følgjande 7 punkt:

Tabell 1 Skjematisk framstilling av metode

1. Skildring av analyseobjektet	
2. Kartlegging av moglege hendingar / potensiell fare	
3. Vurdering av årsak og sannsyn	4. Vurdering av konsekvens
5. Berekne risiko	
6. Samanlikne med akseptkriteria	
7. Vurdere risikoreduserande tiltak	

Tabell 2 Døme på farekategoriar

Naturbaserte farar	Menneske og verksemdsbaserte farar
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Skred (spesifikke krav i TEK10; S1, S2, S3)</li> <li>•Flaum (spesifikke krav i TEK10; F1, F2, F3, obs ved fare for tap av menneskeliv)</li> <li>•Sterk vind</li> <li>•Skog og grasbrann</li> <li>•Radon (spesifikke krav til verdiar ved vurdering)</li> <li>•Dambrot</li> <li>•Havnivåstigning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ureining i luft eller grunn</li> <li>•Uheldig samlokalisering</li> <li>•El- forsyning</li> <li>•Vatn og avlaup (drikkevatt)</li> <li>•IKT</li> <li>•Infrastruktur, veg</li> <li>•Stråling</li> <li>•Kriminalitet</li> </ul>

Døme på farekategoriar det er aktuelt å vurdere i Osterøy kommune. Lista er ikkje uttømmende og ein skal i alle høve vurdere om andre farar er aktuelle for dei enkelte analyseobjekta / tiltak. Det er fleire farekategoriar ein kan og bør vurdere ved ROS-analyse.

#### Metode for vurdering av risiko og sårbarheitsbiletet

Eit risiko- og sårbarheitsbilete er definert som produktet av sannsyn - kor ofte ei uønska hending er forventa å inntreffe, og konsekvens - kor alvorlege konsekvensar hendinga kan medføre.

Forenkla oppsummert: **Risiko = sannsyn x konsekvens**

Det er vanskeleg å fastslå frekvens og konsekvens av ei hending. Ved å anslå sannsyn og konsekvens vil ein få synleggjort snittal for potensielle hendingar over tid. Dermed kan det inntreffe fleire eller færre hendingar i eit gitt tidsperspektiv enn anslått i ROS- analysen.

### 7.3 Akseptkriteria

#### Klassifisering av sannsyn og konsekvens

Graderinga er delt i 6 ulike nivå, frå sær sannsynleg til usannsynleg, og frå katastrofalt til ufarleg, sjå tabell 4 under.



## Klassifisering av sannsyn

.Tabell 3 Definisjon av sannsyn

SANNSYNLEG	VEKT	DEFINISJON
Særs sannsynleg	6	Ei hending per 1 til 20 år
Mykje sannsynleg	5	Ei hending per 20 til 100 år
Sannsynleg	4	Ei hending pr 100 til 200 år
Noko sannsynleg	3	Ei hending pr 200 til 1000 år
Lite sannsynleg <b>1*</b>	2	Ei hending pr 1000 til 5000 år
Usannsynleg <b>2*</b>	1	Ei hending skjer sjeldnare enn kvart 5000 år

**1\*** Sårbare objekt, (hotell, institusjonar, rekkehus, blokker osv. med permanent tilhald for fleire enn 4 personar) skal ikkje utsettast for større nominell sannsyn for ras enn 1:5000. (I denne samanhengen er det forventa pr. definisjon at ras medfører tap av menneskeliv).

**2\*** Byggverk av nasjonal eller regional betydning for beredskap og krisehandsaming (regionsjukehus og/eller andre beredskapsinstitusjonar osv.) skal IKKJE plasserast i risikoutsette område. Det same gjeld verksemd som er eller kan bli omfatta av storulykkesforskrifta (verksemd der ein framstiller, nyttar, handterer eller lagrar farlege stoff).

## Klassifisering av konsekvens

Tabell 4 Definisjon av konsekvens

Konsekvens	Vekting	Menneske	Ytre miljø (luft, vatn, jord)	Materielle verdiar	Tryggleiksklasse TEK10: skred og flaum
Katastrofalt	6	Meir enn 4 daude eller 20 alvorleg skadde.	Varige og alvorlige miljøskader av stort omfang. (alvorleg skade, på td. vatn/ vassdrag, med konsekvensar for eit større utslagsområde)	Fullstendig øydelegging av materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar for meir enn kr 20.000.000. Varig produksjonsstans.	F3, S3
Kritisk	5	Inntil 4 døde, eller fare for inntil 20 alvorleg skadde.	Langvarig, og i verste fall varig alvorleg skade på miljøet. (raudlista artar og naturtypar forsvinn, bestand kraftig redusert)	Fullstendig øydelegging av materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar opp til 20.000.000. Produksjonsstans inntil 6 mnd.	F3,S3, S3
Alvorleg	4	Inntil 5 alvorlege personskadar eller mange mindre personskadar, men med sjukefråvær, vesentlege helseplager og ubehag.	Store skadar på ytre miljø, som det vil ta tid å utbetre (fleire tiår. Artar og naturtypar kan forsvinne).	Tap av, og/eller kritisk skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar avgrensa opp til 2.000.000. Produksjonsstans inntil 3 mnd.	F2, S2  (3 pers. er gj.snitt i ein bustad)
Moderat	3	Personskader som medfører sjukemelding og lengre fråver.	Miljøskade av stort omfang men middels alvorleg, eller; Skade av lite omfang, men	Større skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar opp til 200.000. Produksjonsstans inntil 1 mnd.	F1, S1

			med høg grad av alvor.		
Liten	2	Personskade kan førekomme, fråver avgrensa til bruk av eigenmelding.	Mindre skadar på ytre miljø, men som naturen sjølv betrar på kort tid.	Mindre lokal skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar for inntil 100 000. Produksjonsstans inntil 2 veker.	F1, S1
Ubetydeleg	1	Ingen eller små personskadar.	Ingen eller ubetydeleg skade på ytre miljø.	Små, eller ingen skader på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar for inntil kr 20.000. Produksjonsstans inntil 3 dagar.	F1, S1

Tabell 5 Risikomatrikse - akseptkriterium

Hendingar i raude felt	Fører til uakseptabel risiko. Det skal utførast meir detaljerte ROS – analyser for å eventuelt avkrefte risiko eller avklare om risikoreduserande tiltak kan gjennomførast.
Hendingar i gule felt	ALARP - sone, dvs. tiltak kan gjennomførast for å redusere risikoen (ALARP = As Low As Reasonable Practicable)
Hendingar i grønne felt	I utgangspunktet akseptabel risiko, men fleire risikoreduserande tiltak av vesentleg karakter skal gjennomførast når det er mogleg ut frå økonomiske og praktiske vurderingar.

- Tiltak som reduserer sannsyn vert først vurdert. Dersom dette ikkje gjev effekt eller er mogleg, vurderer ein tiltak som avgrensar konsekvensane.
- Dersom tiltak ikkje er mogleg å gjennomføre og/eller det er svært omfattande kan konklusjonen vere at eit område ikkje eignar seg til utbyggingsføremål.

## Risikomatrise

Klassifiseringane for sannsyn og klassifiseringane for konsekvens saman med akseptkriteria vil gje ei risikomatrise. Når risikoanalysar er utført for alle avkryssa kombinasjonar av tiltak/risiko, kan resultatet visast i risikomatriser etter inndelinga liv og helse, ytre miljø og materielle verdiar.

## 7.4 Temavis ROS-analyse

I vurderinga og oppsummeringa vert berre tema som hamnar i gul eller raud kategori ført.

Tabell 6 Risikomatrise. Første tal syners sannsyn, andre tal synes konsekvens

NATUR OG MILJØTILHØVE						
Nr	Uønska hending / tilhøve	Potensiell risiko for:			Merknad	Rapport/ tiltak
		Liv	Ytre	Mate		
Ekstremvær ( <a href="http://www.met.no">www.met.no</a> ) klimaprofil Hordaland						
1.	Sterk vind  Lonanaset  Fossen	S4	S4	S4 K3	Nordleg vind mest utfordrande spesielt Fossen. Sterk vind kan førekome. Plassering og utforming av bygg kan nyttast for å dempe ubehag og hindre skadar. Bustader oppå åsen Lonanaset kan vere noko utsett for vind. Elles er fortetting av bustader langs åsane, som er mindre eksponert for vind.	Plassering av bygg inn mot åsane for å redusere verknad av vind. Sett i føresegn 2.7.
2.	Store nedbørsmengder  Sentrum  Kårvik	S6	S6	S6 K5	Lonevåg sentrum utsett for flaum ved store nedbørsmengder over fleire dagar. Delar av nedbørsfeltet er bratt. Klimaendringar fører til auka nedbør og hyppigare flaumar.	Avbøtande tiltak som fører vatn mot Lonevågen og oppretthalding av Vågatjønn som fordrøyingsmaga sin vil redusere verknadane.

						Krav til utbetring av vegen til Kårvika ved auka aktivitet jf føresegn 7.19 og krav til detaljreguelring i felt BN06 jf 1.30.
3.	Store snømengder	S1	S1	S1 K4	Sjeldan store snømengder, men fare for skader på bygning ved tungt snøfall.	Tek17
<b>Flaumfare (<a href="http://www.nve.no">www.nve.no</a>) Flaumfarekartlegging av datert 14.12.2017</b>						
4.	Flaum i elvar / bekkar Bekk frå Fossen Kulvert ved rådhuset Kulvert frå Vågatjørna til Hatlandsvågen	S6	S6	S6 K5	Stor vassføring i bekk frå Fossen fører til vatn i veg.  Utfordring ved for liten kulvert frå Hatland ned mot sentrum.  Kulvert som ikkje er optimalt utforma.	Avbøtande tiltak er kanal, flaumvern og krav til sikring av bygningar jf føresegn 1.32 og 4.6 Fordrøyingsmagasin ved Fossen jf føresegn 1.53 og 1.54.
5	Flaum i vassdrag / innsjøar  Lonevågen Vågatjørna   Sentrum	S4	S4	S4 K3	Kjende flaum-hendingar over veg til Kårvika.  Vågatjørna fungerer som flaumareal. Bussterminal står under vatn ved flaumhendingar.  Store delar av sentrum er utsett for flaum ved store nedbørshendingar – sjå også punkt 9.  Lukka kulvert er ikkje tett og har ikkje tilstrekkeleg kapasitet.	Detaljregulering må løyse tilkomst til Kårvika.  Bussterminal må utformast slik at den kan fungere som fordrøyingsmagasin ved store nedbørsmengder og flaum.  Krav til sikring av bygningar eller heving av terreng til kote +2,6.



						<p>Fylkesveg kote + 2,6.</p> <p>Open kanal skal erstatte eksisterande kulvert</p> <p><i>Framtidig flaumsikre koter for 200-års flaumen er noko høgare, 2,9-3,0 moh, og må leggest til grunn dersom ikkje tiltaka i konsept-analyse vert vidareført.</i></p>
6	Overvasshandsaming	S5	S5	S5 K4	Auke i tal store nedbørshendingar innanfor korte tidsrom vil kunne få konsekvensar nedstraums og særleg i sentrum.	VA-rammeplan handterer dette. Det å føre vatn både til Lonevågen (vassdrag) og Vågatjørna vil fordele overvatn i ulike traséar. Avsett fordrøyingsmagasin vil avhjelpe.
7	Springflo / stormflo Sentrum	S5	S5	S5 K5	Kjende hendingar i sentrum særleg i kombinasjon med langvarig nedbør eller kraftig korttidsnedbør. Fare for materielle skadar og stengde vegar.	Sjå pkt 5.
8	Havnivåstigning Sentrum og næringsområde Gunnebo Industrier	S5	S5	S5 K3	Særleg utfordrande i kombinasjon med stormflo i sentrum. Forventa maksimal havnivåstigning på 0,8 m til 2100.	Nye tiltak eller endra bruk må ta høgde for endra havnivå og plasserast på kote + 3 m jf føresegn 1.32.

Skredfare ( <a href="http://www.skrednett.no">www.skrednett.no</a> ) skredfarekartlegging datert 16.06.2017.						
9	Jord-og flaumskred	S1	S1	S1 K2	Lite lausmassar, men mindre utglidingar kan skje.	Kartlagt fare mindre enn 1/5000.
10	Lausmasseskred	S1	S1	S1 K2	Kjend hending i Kårvika, men utanfor bebygd område.	Kartlagt fare mindre enn 1/5000.
11	Is- og snøskred Sørpeskred	S1	S1	S1 K2	Kan skje i bratte området. Er for ein stor del skog der i dag. Ingen potensielle løснеområde i planområdet.	Kartlagt fare mindre enn 1/5000.
12	Steinras, steinsprang Rymleheia – leikeområde Apalbakken Lonevågen 14-32 Fossen Myrane Solbjørgsdalen Nord og aust for Husavatnet	S6	S6	S6 K5	Kjende hendingar med steinsprang. Mange mindre lokale skrentar med der det er fare for steinsprang.	Fleire område har kartlagt skredfare til større enn 1/100. Krav om sikring ved endra bruk eller nye tiltak i føresegn 1.33.
13	Historiske hendingar				Hending i 2009 med ei mindre, ikkje skadeleg flodbølgje i Borgalia vest for Lonevåg. Vurdert at det kan kome fleire utglidingar i dette området.	
Grunntilhøve / byggegrunn ( <a href="http://www.ngu.no">www.ngu.no</a> ) . Radon ( <a href="http://www.miljostatus.no/kart">www.miljostatus.no/kart</a> )						
14	Setningar Hatland Fossen	S4	S4	S4 K3	Setningar i grunnen i sentrum og nedanfor grusbana på Hatland pga fyllingar.	Flaumførebyggan de tiltak naudsynt i sentrum før søknad om tiltak

						<p>innanfor omsynssone H320.</p> <p>Før utbygging mot fylling på Hatland må det gjerast detaljert kartlegging av byggegrunn for felt BKS05 jf føresegn 1.31.</p>
15	Radon	S3	S3	S3 K1	Ikkje kjend kunnskap om radon. Moderat til låg aktsemd.	Radontiltak vert gjennomført i samband med byggesøknader.
<b>Fauna og flora ( <a href="http://www.dirnat.no">www.dirnat.no</a> )</b>						
16	Sårbar flora på land Ved Lonevågstunellen	S1	S1	S1 K1	Område innanfor planområde ved Lonevågstunellen som er rik edellauvskog. Lokaliteten er stor og difor svært viktig.	<p><a href="https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00019429">https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00019429</a></p> <p>Ingen planlagde nye tiltak i området. Området er gitt arealformål LN – Naturføremål.</p>
17	Sårbar flora i vatn Loneelva - Lonevågen	S1	S1	S1 K1	Brakkvassdelta som utgjer sjeldan naturtype. Ingen sjeldne artar i området.	<p><a href="https://faktaark.naturbase.no?id=BN00019443">https://faktaark.naturbase.no?id=BN00019443</a></p> <p>Omsynssone 560 langs Lonevassdraget og omsynssone 740 frå elvemunningen og utover i sjøen.</p>
18	Sårbar fauna / utsett dyreliv knytt til vatn Lonevågen og Loneelva	S1	S1	S1 K1	Munningsfredning Loneelva . Ikkje planlagt tiltak i området.	Bandlagt etter andre lover. Vidareført i

	Vågatjørna				Elvemusling er oppstraums.  Anadrom fisk i tjørna kan verte påverka av tiltak i og i nærleiken.	plankart og sett føresegn 7.18
19	Sårbar fauna / utsett dyreliv på land	S1	S1	S1 K1	Ingen kjende	
<b>Landskap ( <a href="http://landskapskonvensjonen">landskapskonvensjonen</a>, <a href="http://www.hordaland.no/planlegging/landskap">www.hordaland.no/planlegging/landskap</a>)</b>						
20	Reduksjon estetikk / verdi / identitet  Lonanaset  sentrum	S5	S5	S5 K1	Bygging oppå åsen vil endre landskapssilhuett  Auka byggjehøgder og tettare bygningsmasse	
<b>MENNESKESKAPTE TILHØVE</b>						
Nr	Uønska hending/tilhøve	Potensiell risiko for;			Merknad	Rapport/ tiltak
		Liv	Ytre	Mate		
<b>Brann / eksplosjon</b>						
21	Brannfare - Stigebil o. a utstyr for slokking/redning  Næringsverksemd  Bensinstasjon	S5	S5	S5 K4	Lite næringsverksemd i sentrum med særleg brannfarleg materiale.  Fortetting med auka byggjehøgder og auka utnytting kan påverke	TEK17 ivaretek mellom anna tilhøve til sikkerheit ved brann.

	Sentrum Vgs Småbåthamn/bubilpark.				konsekvens av brann. Byggjehøgder som ivaretek at det ikkje er stigebil i Osterøy kommune. Må ha avgrensing til lågblokker dvs inntil 4 høgder.  Bustader tilpassa eldre bebuarar.	
22	Ekspløsjonsfare Småbåthamn Næringsverksemd	S3	S3	S3 K4	Småbåthamn lokalisert i avstand frå sentrum og bustader.  Næringsområde nær, men ikkje heilt tett på bustadområde.	Næringsverksemd med kjemikalier har krav etter ureiningsforskrifta.
<b>Energitransport</b>						
23	Høgspont	S2	S2	S2 K2	Høgsponttrasé ligg i nærleiken av bustadar.	Omsynssone i plankartet. Byggjegrænse mot høgspont på 10 m i føresegn 7.2.
<b>Ureining vatn/sjø</b>						
24	Drikkevasskjelde				Ingen drikkevasskjelder i planområdet.	
25	Sjø, badevatn, fiskevatn, vassdrag og liknande Ulukker verksemdar Småbåthamn Kårvika Pumpestasjonar utan aggregat og ved flaum	S5	S5	S5 K1	Kjend hending med diesellekkasje til sjø i Hatlandsvågen.  Ved småbåthamn /bubilparkering kan ein ved uhell få lekkasje av olje og diesel til sjø.  Ureining i grunn i Kårvika  Langvarig straumbrot = ureinsa kloakk til sjø?	Føresegn 6.7 om avbøtande tiltak i høve drift av småbåthamn og bubilparkering  Krav om utgreiing i høve detaljregulering i Kårvika jf 1.39.



Ureining luft (ikkje i tilknytning til veg, vurderast i punkt under trafikkfare)						
26	Støv / partiklar / røyk				Ingen kjende.	
27	Støy Lonaneset/Nærings- område Sentrum Langs fv	S5	S5	S5 K1	Samlokalisering verksemd (Gunnebo Industrier) og bustader på Lonaneset. Trafikkstøy ved bustader ved Lonevågstunnellen og elles nær fylkesvegen.	Føresegn 1.7, 2.31 og 2.33 om at bustader må ta særskilt omsyn til dette og uteområde og leik må skjermast.
Ureining grunn ( <a href="http://www.grunnforurensing.miljodirektoratet.no">www.grunnforurensing.miljodirektoratet.no</a> )						
28	Akutt utslepp frå verksemd Drivstoff, olje Kjemikalieutslepp	S5	S5	S5 K2	Mindre utslepp frå næring som td bensinstasjon og bussverkstad. Verkstader	
29	Ureining i grunn Kårvika/Gunnebo Andre tidlegare næringsområde og noværande i Rymledalen Tidlegare næringsområde i Kjørrgrova	S6	S6	S6 K1	Kjend ureining i Kårvika og på motsett side av elveutlaupet ved gbnr13/38. Deponi i fjell i Kårvika. Kjend diesellekkasje frå 13/104 (Tide-tomta), men usikkert om det har vore andre lekkasjar eller eldre utslepp.	Føresegn 1.31 om utgreiing før detaljregulering og før søknad om nye tiltak eller bruksendring for felt BN01-05, BKS01, BKS11, BNT, BS01-BS03, BS06-BS08, o_GAG01 – o_GAG02, SGT01, o_ST, BS08 og BKL.
30	Anna Deponi	S4	S4	S4 K1	Deponi i fjell i Kårvika.	Føresegn 1.39 om utgreiing før detaljregulering.
Friluftsliv, rekreasjon, tilgjenge til sjø ( <a href="http://www.hordaland.no">www.hordaland.no</a> )						
31	Arealbruk barn og unge	S2	S2	S2 K1	Fortetting kan redusere areal brukt til uorganisert leik særskilt i bustadområde. Leikeareal	Fleire leikeareal sikra i plan i bustadområde og sentrum.

					innanfor skredområde i Rymledalen.	Fortau regulert i plan og krav til opparbeiding av fortau og leikerareal i bustadområde. Krav til sikring av leikeområde i høve skred.
32	Område for bading / leik	S2	S2	S2 K1	Badeområde avsett i plan både i vatn og sjø. Ulukker kan skje ved auka bruk.	Tilrettelagt for mogleg nytt symjebasseng i ungdomsskulen i felt o_BU01 jf føresegn 2.64 som kan styrke symjeopplæringa
33	Fri ferdsle langs sjø	S2	S2	S2 K1	Tilkomst for mjuke trafikantar til småbåthamn, badeområde og friområde sikra i plan. Auka bruk kan føre til fleire ulukker.	Føresegn 6.8 om at stengsel for småbåthamn må vere i sjø og ferdsel på land langs sjø vert difor sikra. Gangveg langs fylkesvegen mot Svennevika sikra i føremålet GT01.
34	Friluftsliv	S2	S2	S2 K1	Nokre friområde og LNF regulert til byggeføremål i plan.	Turvegar og snarvegar sikra i plankart. Område avsett til friområde.
35	Parkareal / møteplassar	S2	S2	S2 K1	Få eksisterande park og møteplassar i dag.	Avsett leikeareal og park sentralt i sentrum til møteplass og leik. Vidareføring av Husavatnet som friområde.

36	Anna Open kanal	S4	S4	S4 K1	Flaumvollar som grønstruktur og open kanal delar av sentrum gjev tilgjenge til vatn. Kan føre til ulukker i høve vatn og høgdeskilnader.	Krav til trygg utforming i TEK.
<b>Sårbarhet knytt til infrastruktur og transport</b>						
Nr	Uønska hending / tilhøve	Potensiell risiko for;			Merknad	Rapport/ tiltak
		Liv	Ytre	Mate		
<b>Beredskap</b>						
37	Brann / politi / SF Lonanaset Fossen	S3	S3	S3 K4	Politi lokalisert i sentrum. Innsnevring av køyrebane i Fossen kan føre til dårlegare framkome for utrykningskøyrety.	Tilkomst frå to retningar både for Fossen og Lonanaset. Fortau skal vere overkøyrbart. Lonanaset ivareteke gjennom detaljregulering.
38	IKT	S4	S4	S4 K2	Brot både på mobil- og nettdekning kan gjere kontakt med naudetatar vanskeleg ved akutt situasjon.	Ambulanse, politi og lege lokalisert i Lonevåg

39	Forsyning vatn	S5	S5	S5 K2	Vassforsyninga har ei kjelde i planområdet i dag. Høg andel har offentleg vatn.	Pågåande arbeid med redundans i vassleveringa til Lonevåg.
40	Forsyning kraft	S5	S5	S5 K2	Høgspenline gjennom planområde. Trededfall kan gje straumbrot.	Føresegn 7.2 om avstand til bygg frå høgspenline.
41	Hamn / kaianlegg	S4	S4	S4 K2	Ikkje avhengig av hamn i høve infrastruktur. Noko leveransar til næringsverksemdar	
Trafikkfare ( <a href="http://www.vegvesen.no">www.vegvesen.no</a> ) <a href="https://www.vegvesen.no/vegkart/">https://www.vegvesen.no/vegkart/</a>						
42	Ulykker med gåande / syklande Hatlandskrysset (ulovleg køyring bla ved VGS)	S5	S5	S5 K2	Ingen registrerte ulukker etter 2010 i planområde. Ei ulukke i 2002 med fotgjengar. Forventa vesentleg auke av trafikk gjennom skuleområdet som følge av tilgrensande bustadområde Fugledalen.	Pågåande arbeid med fortau langs fylkesveg og retting av fylkesveg for betre sikt vil avhjelpe.
43	Trafikkulykker på veg Fylkesveg Fylkesveg gjennom sentrum. Bustadområda	S6	S6	S6 K3	Ingen registrerte ulukker etter 2010. Nokre ulukker i perioden 1980-2000. Ingen alvorlege ulukker.	Ny fylkesveg gjennom sentrum med gode tilrettelagde fortau og kryssing for mjuke trafikantar. Gang-og sykkelveg frå sentrum og forbi Kjørrgrova vil også koblast saman.
44	Ulykker knytt til avkøyrslar	S6	S6	S6 K2	Fleire av ulukkene har skjedd i kryssløysingane, men ingen etter 2010.	Reduserte avkøyrslar i sentrum. Regulerte

						avkøyrslar etter vegnorm elles.
45	Ulykker med farleg gods	S2	S2	S2 K2	Ingen gjennomgangstrafikk med farleg gods. Ingen bedrifter i Osterøy etter Storulukkeforskrifta.	
<b>Ureining</b>						
46	Støv / partiklar Dalabakken Sentrum	S2	S2	S2 K1	Trafikkstøv til bustader nær veg. Ikkje over 50 km/t fartsgrense i heile plan.	
47	Støy Kårvika Dalabakken Lonaneset	S4	S4	S4 K1	Samlokalisering nye bustader nær veg og næringsområde både i Kårvika og Gunnebo.	Krav om å følgje støyretteiar i føresegn 1.34 og 1.39. Særskilt merksemd i høve ute-og leikeareal.
48	Lukt Vågatjørn	S6	S6	S6 K1	Kjend hydrogensulfidlukkt ved stillstand av vatn i Vågatjørn.	VA-rammeplan føreset å leie meir overvatn til Vågatjørn som kan betre utskifting av vatn i tjørna.
49	Utslepp frå verksemd (ulukke) Småbåthamn Verksemder Bensinstasjon	S4	S4	S4 K2	Ingen bedrifter etter storulukkeforskrifta.  Mindre utslepp kan førekome ved menneskeleg eller maskinell svikt. Planen legg opp til ein reduksjon i den type verksemder.	Føresegn 6.7 for småbåthamn om avbøtande tiltak.
<b>Ulykker / særskilde tilhøve ved utbygging / anleggfase</b>						
50	Aktivitet i sjø og nærleiken til Loneelva Kårvika	S5	S5	S5 K2	Stort næringsområde i Kårvika der det er naudsynt med utbetring av infrastruktur.	Krav i føresegn 1.39 om utgreingar før detaljregulering.



Uheldig samlokalisering						
51	Industri/næring – bustad -veg	S4	S4	S4 K1	Fortetting kan gje ulempe som støy frå næringsområde og trafikk til nærliggande bustader sjå punkt 47.	Krav til detaljregulering av Kårvika og Lonaneset. TEK17 ivaretek mellom anna tilhøve til støy.
Kulturhistorisk						
52	Fornminne Nausttufte og mannsgrav	S3	S3	S3 K1	Auka tilkomst via turveg kan føre til at dei vert meir utsett.	Omsynssone H730 i samband med nausttufteane.
53	Sefrak registert Berdalsvika -naust Kårvika – naust Ramberget- Fossen – løe Ramberget-sentrum- våningshus	S2	S2	S2 K1	Få bygningar i området er SEFRAK-registrerte. Planen legg ikkje opp til endringar som påverkar desse.	SEFRAK-registrerte bygg og andre bygg eller miljøer at spesiell verdi er sikra gjennom føresegn 7.12 – 7.16.

## 7.5 Oppsummering ROS-analyse

Problematiske og utfordrande tema/situasjonar utgreiast og avbøtande tiltak beskrivast.

Tabell 7 Oppsummering ROS-analyse

	Særs sannsynleg	Sa6		44,	43		12	
	Mykje sannsynleg	Sa5			21,27,42			
	Sannsynleg	Sa4			36,47,51			
	Noko sannsynleg	Sa3			15,22,37			
	Lite sannsynleg	Sa2					32,33	
	Usannsynleg	Sa1						

RISIKOMATRISE			K1	K2	K3	K4	K5	K6
			Ufarleg	Liten	Moderat	Alvorleg	Kritisk	Katastrofalt
Liv og helse			KONSEKVENNS					
Særs sannsynleg	Sa6			29			12	
Mykje sannsynleg	Sa5		25,28				50	
Sannsynleg	Sa4			30,49				
Noko sannsynleg	Sa3							
Lite sannsynleg	Sa2			45				
Usannsynleg	Sa1							
RISIKOMATRISE			K1	K2	K3	K4	K5	K6
			Ufarleg	Liten	Moderat	Alvorleg	Kritisk	Katastrofalt
Ytre miljø			KONSEKVENNS					
Særs sannsynleg	Sa6		44	43			2,4,12	
Mykje sannsynleg	Sa5		28,42,50	8	6, 21		7	
Sannsynleg	Sa4			1, 5,14				
Noko sannsynleg	Sa3				22,37			
Lite sannsynleg	Sa2							
Usannsynleg	Sa1							
RISIKOMATRISE			K1	K2	K3	K4	K5	K6
			Ufarleg	Liten	Moderat	Alvorleg	Kritisk	Katastrofalt
Materielle verdiar			KONSEKVENNS					

### Trafikkulukker

Det er få registrerte ulukker dei siste åra i Lonevåg. Pågåande og planlagd arbeid med fortau, sykkelveg, retting av fylkesveg og redusere avkøyrslar i sentrum er tiltak for å auke tryggleiken til fotgjengarar, syklistar og trafikantar. Området rundt skulen på Hatland vil få ei vesentleg auke i trafikk grunna utbygginga av Fugledalen. Det vert regulert fortau frå byggjefeltet og ned mot skulen.

### Friluftsliv og tilgjenge til sjø

Planen legg til rette for auka tilgang til strandsona med badeområde i sjø og vatn. Auka tilgang aukar sannsynet for at ulukker kan oppstå. Tiltak som kan redusere sannsynet for ulukker er å legge til rette for styrka symjeopplæring, og planen legg til rette for mogleg symjebasseng i ungdomskulen. Kanalen

som er planlagt i sentrum vil og gje auka tilgang til vatn, noko som kan auke sannsynet forulukker knytt til kanalen. Krav til trygg utforming av kanalen er sikra i Byggtknisk forskrift.

Ved utbetring av veg i Kårvika vil det vere auka aktivitet ved og i elva. Dette aukar sannsynet for ulukker i anleggsfasen.

### **Ureining i grunn**

Det er kjend ureining ved næringsområdet i Kårvika, ved Gunnebo Anja, diesellekkasje frå Tide-tomta, og sannsynet for ureining i grunn er høg ved andre tidlegare næringsområde og noverande i Rymledalen. Det er krav i føresegna om utgreiing i detaljregulering av Kårvika og før søknad om nye tiltak eller bruksendring knytt til næringsområda. Akutte utslepp frå noverande næringar som bensinstasjon og bussverkstaden kan oppstå.

### **Brann og eksplosjon**

Planen legg opp til fortetting i områder, noko som kan auke konsekvensane ved ein brann. Grunna at det ikkje er stigebil i kommunen, er det krav til byggjehøgder inntil 4 høgder.

Det er lite næringsverksemd i sentrum med brennbart eller eksplosivt materiale. Småbåthamna vert lokalisert i avstand frå sentrum og bustader, slik at konsekvensar ved ein eksplosjon vert avgrensa. Næringsverksemdar med kjemikalier har krav etter ureiningslova for korleis desse skal handterast.

### **Skredfare**

Det er kartlagt fleire områder for snø, is og steinras i planområdet. I område der kartlagt fare til større enn 1/100 er det krav i føresegna til sikring ved endra bruk eller ved løyve til nye tiltak.

### **Flaum og overvatn**

Det er utfordringar knytt til flaum i Lonevåg sentrum, og i kombinasjon med store nedbørsmengder og stormflo er det naudsynt med fleire avbøtande tiltak. Det er krav i føresegna om at bygningar skal sikrast eller hevast for å hindre/reduere skadar. Kulverten under sentrum vert opna for å betre handtere overvatn, og kanalen skal ha flaumvollar som sikrar at vatnet ikkje renn ut av kanalen. Flaumvollane skal vere utforma som grøntområde og vere ein del av den blå-grøne strukturen gjennom sentrum. Ved auka nedbør vil ein fortetting i bustadområda gje utfordringar for overvatn. Overvatn må førast til terreng eller fordrøyningsmagasin. Andre tiltak for å handtere overvatn og flaum er flaumvern, nye og utbetring av kanalar. VA-rammeplan sikrar desse omsyna.

I dag er det ikkje tilkomst til Kårvika ved flaum, og ved tiltak i Kårvika er det krav om utbetring av vegen.

### **Støy**

Ved samlokalisering av bustader og næring, vil naboar kunne oppleve støy som eit forstyrrende element, som til dømes bustader på Lonaneset som er tett mot næringsområdet i Kårvika og Gunnebo Anja. Det er krav i føresegna til å følgje støy-retteleiarar og at ute- og leikeområde må skjermast. Trafikkstøy langs vegen.



## Kjelder

Asplan Viak 2017: Konseptanalyse for risikoreduserande tiltak for flaum. Notat datert 08.12.2017

Asplan Viak 2017: Flaumsonekartlegging av Lonevåg. Utg.2. Dato: 14.12.2017

Miljødirektoratet. (2019, 05 23). *Miljødirektoratet* . Henta frå Grunnforurensning:  
<https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>

Sweco 2017: Lonevåg – Skredkartlegging. Dato: 16.06.2017

Tettstadanalyse Lonevåg, mars 2017, planavd Osterøy kommune.



