

Norddal kommune

Tilleggsutgreiing kommuneplan

Oppdragsgivar

Norddal kommune

Oppdrag

Tilleggsutgreiing arealdelen til kommuneplanen

Rapport type

Planprogram for flodbølgeutsette område

Prosjektnr.

07015

Dato

17.02.2010



Norddal kommune | Planprogram for flodbølgjeutsette område

Innhald:		side
1	Innleiing	3
1.1	Bakgrunn	3
1.1.1	Arealplanprosessen	3
1.1.2	Historikk flodbølgjeproblematikk	4
1.1.3	Ny teknisk forskrift, TEK § 7-32	4
2	Planprosess	5
2.1	Saksgang og medverknad	5
2.1.1	Framdriftsplan	5
2.2	Plangrense	5
2.3	Arealbruk og formål	5
2.4	Ny flodbølgjeanalyse, endra oppskyljingshøgder	6
3	Forhold til TEK §7-32	7
3.1	Beredskap – måling, varsling og evakuering § 7-32 nr 2 b (persontryggleik)	7
3.2	Konsekvensar av byggerestriksjonar, TEK § 7-32 nr 2 a	7
3.2.1	Samfunnsøkonomisk analyse, utført av Agenda	7
3.2.2	Muriparken, Scenarioanalyse og samfunnsøkonomisk lønsemd	8
3.3	Konsekvensvurdering av utbyggingsareal, TEK § 7-32nr 2 c	8
3.3.1	Vurdering av alternative byggeareal	8
3.3.2	Etablert bygningsstruktur	8
3.3.3	Areal med byggerestriksjonar	8
3.3.4	Areal utan byggerestriksjonar	9
3.3.5	Reguleringsplan Murigrandane, tilleggsgutgreiing beredskap, byggbart sentrumsareal	10
3.3.6	Konsekvensvurdering av ubebygde regulerte byggeområde	11
3.3.7	Konsekvensvurdering av planlagde byggeareal	12
3.3.8	Konsekvensvurdering eksisterande bebyggelse	12
3.4	Skade- og konsekvensreducerande tiltak, TEK §7-32, pkt 2 d	13
3.4.1	Generelt	13
3.4.2	Etablert bebyggelse	13
3.4.3	Planlagd bebyggelse	14
3.5	Avklaring i planprosess, TEK § 7-32 pkt e	14
3.5.1	Risiko og sårbarhetsanalyse	14
4	Konklusjon og forslag til utgreiingsprogram	14
4.1	Konklusjon	14
4.2	Forslag til utgreiingsprogram	15

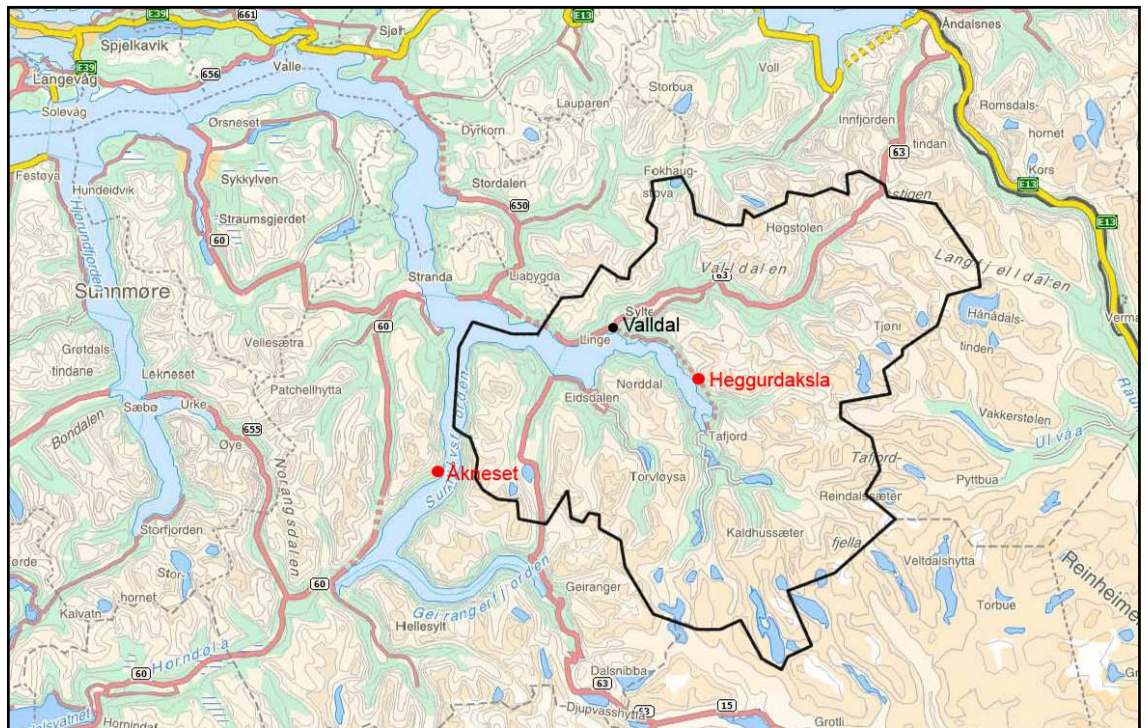
1 Innleiing

Det er eit krav i plan- og bygningslova at det blir gjort risiko- og tryggleiksvurderingar av byggeareal som blir lagt ut i kommunale planar. Byggegrunnen skal vere sikra mot fare i form av naturpåkjenningar som ras, flom, sjø og vind, eventuelt med hjelp av tiltak som utelukker faren eller reduserer den til akseptabelt nivå.

I forskrift til plan- og bygningslova er kravet til tryggleik i byggområde at sannsyn for ras skal vere mindre enn 1/1000 år.

1.1 Bakgrunn

Norddal kommune ligg ved Storfjorden og er utsett for fjellskredrelaterte flodbølger. Det er registrert store ustabile fjellparti ved Åkneset i fjordarma Sunnlyvsfjorden og Heggurda i Tafjord. Ved skred vil det bli generert flodbølger som vil skylje innover land, og oppskyljingshøgden vil variere og truleg ligge mellom 1 – 8 meter i dei ulike bygdene i Norddal kommune, i følge berekningane til NGI.



Oversiktskart, med kommunegrense.

1.1.1 Arealplanprosessen

I 2007 starta Norddal kommune revisjon av arealdelen til kommuneplanen og planprosessen har pågått fram til i dag. Flodbølgeproblematikken var eit tema frå starten av, og det har under veps vore drøftingar med fylket om korleis kommunen skulle løyse dei planmessige problema knytt til endringar i teknisk byggeforskrift (TEK) som var på trappene.

Norddal kommune valde å gå vidare med planarbeidet og ikkje vente på forskriftsendringa, i og med det var uklart når den ville kome. Tanken var å tilpasse planen til forskrifta, viss den kom før prosessen var avslutta. Arealplanen blei derfor utarbeidd og sendt til høyring, med restriksjonar knytt til område som er utsett for fjellskredrelatert flodbølge. Oppskyljingshøgden blei markert på kartet og i føresegnene til byggeområda vart det sett vilkår om at ny byggeforskrift måtte ligge føre for fareområda, før eventuelt byggeløyve kunne bli gitt.

Både under første og andre gongs høyring reiste Møre og Romsdal fylke motsegn til planforslaget pga samfunnstryggleik knytt til flodbølgjeproblematikken. Fram mot sommaren 2008 var arealplanen klar for godkjenning, men ikkje den nye forskrift. Den var sendt til høyring i kommunane.

Norddal kommune ønskte ei avklaring på arealbruken for dei resterande areala som ikkje var råka av flodbølgjeproblematikken og valde, etter eit meklingsmøte hjå fylkesmannen, å ta ut dei områda som kan bli råka og sende den delen av planen vidare til miljøverndepartementet for avgjerd. Resterande arealbruk blei vedtatt i kommunestyremøte 25.06.09 .

Forskriftendringa blei vedtatt og sett i verk 03.09.09. Dette medførte at fylket, i samråd med kommunen, stoppa oversending til departementet. Partane vart samde om at kommunen tar opp att saka og vurderar dei areala som er råka av flodbølgjeproblematikken i eiga plansak med grunnlag i den endra forskrifta. Som ledd i behandlinga vert det med dette utarbeidd planprogram som skal avklare utgreiingsbehovet og prosessen vidare.

1.1.2 Historikk flodbølgjeproblematikk

Dei første manuelle målingane av sprekker i Åkneset tok til i 1986. I 1993 blei det montert utstyr for automatisk dataoverføring og seinare er dette følgt opp med stadig betre måleutstyr og detaljerte kartleggingar også i Tafjord.

Åknes/Tafjord prosjektet blei etablert 20.12.2004. Formålet med prosjektet var å kartlegge sannsyn for skred og kva omfang og konsekvensar eit skred ville ha. Konklusjonane etter undersøkingane viste at det kunne kome skred oftare enn 1gong per 1000 år, som er grensa for tryggleik som er sett i byggforskriftene. Vidare kom det fram at fjellskredet ville skape ei flodbølgje med estimert oppskyllingshøgde på opp mot 18 meter for Tafjord og 40 for Geiranger. Dette medførte at det i november 2007 blei byggestopp for alle tiltak i strandsona langs Storfjorden. Konsekvensane av byggestoppen blei at mange store og viktige byggeprosjekt som var under planlegging blei satt på vent.

Kommunane Stranda og Norddal som var sterkast råka av byggeforbodet, starta lobbyverksemd overfor sentrale myndigheiter for å få det oppheva. Det blei arbeidd med å få på plass beredskapstiltak med målings- og varslingsrutinar som kunne sikre liv og helse når skredet går, samstundes som det blei arbeidd med å få endra krava knytt til materielle verdier i fareområde. Resultatet av arbeidet blei at sentrale styresmakter innførte ei ny teknisk forskrift for bygging i fareområde.

1.1.3 Ny teknisk forskrift, TEK § 7-32

Ny teknisk forskrift blei vedtatt 03.09.09. Forskrifta opnar, under viss vilkår, for utbygging i fareområde for fjellskredrelatert flodbølgje. Før eventuelle byggeareal kan leggest ut i regulerings- eller kommuneplan skal ei rekkje utgreiingskrav vere avklart.

Kort oppsummert skal følgjande forhold vere utgreidd:

- Bruken av areala må vere avklart gjennom plan, dvs kva formål dei skal nyttast til.
- Sjekke ut alternative byggeareal og dokumentere/grunngi dersom dei er uaktuelle
- Samfunnsmessige konsekvensar av byggerestriksjonar (nytte/kost)
- Beredskapssystem – måling og sanntids overvaking, varslings min 72 timar og maks 12 timar evakuering.
- Risiko – og sårbarheitsanalyse , avklare farar og konsekvensar av flodbølgje knytt til eksisterande og nye bygg (regulerte og uregulerte planlagde)
- Skade- og konsekvensreduserande tiltak (sikringstiltak)
- Sikre medverknad i planprosessen frå offentlege etatar ma NVE, DSB, fylkesmannen

2 Planprosess

2.1 Saksgang og medverknad

For å få slutført arealplanen for dei områda som det er reist motsegn til og som no er unntatt rettsverknad, blir det med dette utarbeidd eige planprogram. Programmet skal avklare plangrense, omfang og behov for nye utgreiingar knytt til vilkåra i den nye forskrifta.

Planprogrammet blir lagt ut til høyring i 6 veker på kommunen si nettside og aktuelle partar blir varsla per brev.

Høyringstema for planprogrammet er knytt til utgreiingskrava i ny teknisk forskrift. Med mindre det er forhold som krev det, vil høyringa i forhold til grunneigarar i hovudsak vere avgrensa til uttale til eventuell endra arealbruk som følgje av vilkåra i den nye forskrifta.

2.1.1 Framdriftsplan

Tabellen under gir ei oversikt over berekna framdrift i arbeidet. Behandlingstidspunkt i kommunen vil avhenge av saksmengde og møteplanar.

Fasar i planarbeidet	Samarbeid og medverknad	Utarbeiding og behandling	Framdrift
Utarbeiding av forslag til planprogram	Kommunen, fylkesmannen	Nordplan as	Januar-februar
Høyring av planprogram	Kunngjering og varsling av partar	Kommunen og Nordplan as	Mars, høyringsfrist 6 veker
Vedtak av planprogram		Kommunen	3. mai
Utarbeiding av delplankart med planomtale og konsekvensutgreiing.	Aktuelle partar og faginstansar.	Nordplan as	Mai
Planforslag til offentleg ettersyn	Kunngjering og varsling av partar.	Kommunen	Mai –juni, høyringsfrist 6 veker
Behandling av merknader	Eventuelle avklaringar med partar.	Kommunen og Nordplan as	Juni - august
Vedtak av plan		Kommunen	September

2.2 Plangrense

Det er utarbeidd 6 delplanar som omfattar Valldal, Fjørå, Tafjord, Lingestranda, Eidsdal og Norddal. Alle delplanane vert å revidere i forhold til dei nye oppskyljingshøgden. Arealbruken vert vurdert i forhold til gjeldande reguleringsplanar, der dette er aktuelt og i forhold til arealbruken i delplanane der dette er aktuelt. Som kjent er delplanane vist med kvite felt for dei områda som er regulert.

2.3 Arealbruk og formål

Dei flodbølgeutsette areala skal visast som fareområde, sjølv om dei på visse vilkår kan utbyggast. I og med dette er vidareføring av ein pågåande prosess, er det formålstenleg å fullføre planen etter gamal planlov. Det er avklart med miljøverndepartementet, via fylkesmannen i Møre og Romsdal, at enkelte element i ny planlov slik som omsynssoner kan nyttast i plankartet. Eventuelle tiltak for å redusere fare til akseptabelt nivå skal fastsettast som vilkår i føresegner til planen.

Som nemnt ovanfor, krev byggeforskrifta at det blir gjennomført ei rekke utgreiingar før det kan opnast for bygging i flodbølgjeutsette område. Ein viktig del av planprosessen blir å sjekke ut om det ligg føre utgreiingar som omfattar dei tema som forskrifta listar opp og om utgreiingane er tilfredsstillande eller om dei må supplerast.

Deretter må alle byggeareal som ligg innanfor oppskylingshøgda vurderast med tanke på om det finst alternative byggeareal. Vurderingane skal gjerast både i forhold til eksisterande bygningar, regulerte ubebygde byggeareal og ubebygde byggeareal utlagde i arealdelen til kommuneplanen.

2.4 Ny flodbølgjeanalyse, endra oppskylingshøgder

Tidleg i arealplanprosessen tok Norddal kommune høgde for å markere fareområde som følgje av fjellskredrelatert flodbølgje etter skred frå Åkneset. Heggurdaksla var vurdert som potensiell rasfarleg, men var ikkje med i berekningane som NGI utførte i 2005. Oppskylingshøgdene vart vist ut frå ei estimert høgde frå eit skredvolum på 35 mill. m³. Som ein ekstra tryggleiksmargin auka Norddal kommune tala med 25 %. Dette gav oppskylingshøgder som varierte mellom 7,5 på Linge til 22,5 meter i Tafjord.

NGI har utført nye berekningar i 2009, med basis i ein bølgeommodell som blei bygd ved SINTEF i Trondheim. I berekningane er det antatt at raset går i fjorden som ei heil blokk. Mindre bølger er venta dersom raset går i fjorden som mindre einingar. Det er gjort berekningar både for Åkneset og Heggurdaksla. Tabellen under viser dei aktuelle scenarior.

Scenarier

Scenario		Dimensions			Impact velocity [m/s]	Volume 10 ⁶ m ³	Annual probabilit v
		Height [m]	Width [m]	Length [m]			
Location	Number						
Åknes	1A	80	450	1000	45	36	<1/1000
	1C	120	450	1000	45	54	<1/1000
	2B	80	450	500	45	18	>1/1000
Heggur- aksla	H2	40	200	250	60	2	>1/1000
	H3	46	250	300	60	3,5	<1/1000

Kjelde: NGI

I forskrift til plan- og bygningslova er kravet til tryggleik i byggområde at sannsyn for ras skal vere mindre enn 1/1000 år. Som det går fram av tabellen er sannsynet for ras frå Åkneset med eit volum på 18 mill. m³ og frå Heggurdaksla eit volum på 2 mill. m³ > 1/1000.

I planarbeidet skal det derfor leggast til grunn at fareområde må omfatte oppskylingshøgder etter ras frå Åkneset på 18 mill m³ og for Heggurdaksla 2 mill m³. Medan beredskapsarbeidet skal ta omsyn til verst tenkeleg situasjon med skredvolum på 54 mill m³ og 3,4 mill. m³.

Dei detaljerte berekningane for alle bygdene i Norddal, som truleg vil ligge føre i løpet av mars, skal leggest til grunn i konsekvensvurderingane i samband med det vidare planarbeidet.

3 Forhold til TEK §7-32

3.1 Beredskap – måling, varsling og evakuering § 7-32 nr 2 b (persontryggleik)

Åknes/Tafjord Beredskap IKS har i dag operativ beredskap for dei to objekta Åkneset i Stranda kommune og Heggurdaksla i Norddal kommune. Beredskapen omfattar overvaking og varsling av eventuelle fjellskred med påfølgjande flodbølge.

Eventuelle tiltak i samband med fare blir planlagt ut frå fem førehandsdefinerte beredskapsnivå (skala frå grøn =lite fare til raud = kritisk)og er tilpassa det til ei kvar tid gjeldande risikonivå.

Overvaking skjer med hjelp av avanserte måleutstyr plassert i fjellet, og data vert kontinuerleg overført til beredskapssenteret på Stranda.

Det er etablert varslingssystem direkte til befolkninga ved fare, og varsling skjer via tyfonar, automatisk telefonoppringing, media og SMS meldingar til alle mobiltelefonar som oppheld seg i faresona.

Norrdal kommune har også utarbeidd planar for evakuering av befolkninga til tryggare stader, dersom det vert behov for det. Truleg skjer varsling på så tidleg tidspunkt at det i større grad blir tale om flytting enn evakuering, Kommunen har gjennomført fleire tiltak knytt til beredskapen, slik som flytting av brannstasjonen i Valldal til Djupøyna, innkjøp av mobilt aggregat, ombygging av Valldal skule for bruk i krisesituasjon.

Relevante statlege styresmakter må vurdere om det er tilstrekkeleg dokumentert at Norddal kommune har tilfredsstillande etablert system for måling, varsling og evakuering.

3.2 Konsekvensar av byggerestriksjonar, TEK § 7-32 nr 2 a

3.2.1 Samfunnsøkonomisk analyse, utført av Agenda

Agenda Utredning og Utvikling As har i 2008 på oppdrag frå Kommunal og regionaldepartementet (KRD) utarbeidd rapporten: Utbygging i fareområde, samfunnsøkonomiske vurderingar av reguleringsregimet lang Storfjorden på Sunnmøre. (28.11.2008) Rapporten omfattar kommunane Stordal, Ørskog, Stranda, Norddal og Sykkylven.

Agenda skriv i si analyse at risikoen for materielle tap først og fremst er knytt til omfanget av eksisterande bebyggelse, medan auken i samla risiko som følgje av nybygg kan vere meir marginal. Det er innhenta tal på eksisterande bebyggelse i fareområda for alle kommunane og det er gjort eit grovt overslag på materiell verdi som utgjør ein gjenanskaffelsesverdi på ca3,5-4 milliardar kroner.

Supplerande kostnytte vurderingar skal avgrensast mest mogleg og leggest på eit nivå som er relevant for vidare avgjerd om byggeløyve eller ikkje. Så lenge det ikkje ligg føre konkrete byggeprosjekt, med unntak av i Valldal, vil vurderingane måtte bli av meir generell karakter for framtidig bygningsmasse. Når det gjeld etablert bygningsmasse så legg kommunen til grunn at det gjennom registreringar i GAB og basis i byggekostnadsstatistikk, er mogleg å foreta ei vurdering av gjenanskaffelsesverdi, men då det er uklart kva som er formålet med ei slik

beregning, så lenge det ikkje er aktuelt å krevje etablert bebyggelse riven og flytta, antra kommunen at Agenda si analyse kan leggest til grunn for etablert bebyggelse.

3.2.2 Muriparken, Scenarioanalyse og samfunnsøkonomisk lønsemd

Scenarionalsen er utarbeidd av SINTEF MRB, 26.08.2008. Analysen er knytt konkret til byggeprosjektet Muriparken som omfattar fire store delprosjekt; Valldal Fjordhotell, Vita fjord, Storfjord Helsecenter og Kulturhus. Analysen omfatta to scenario for utvikling, med tilhøyrande vurdering av samfunnsøkonomisk lønsemd. Scenario A "Bærekraftig utvikling" og Scenario B "stagnasjon".

Muriparken ligg innanfor reguleringsplan for Murigrandane. Planen ligg hjå miljøverndepartementet til avgjerd og vedtaket vil truleg ligge føre i løpet av mars. Vedtaket vil bli bestemmande for arealbruken i oppskyljingshøgda og må derfor leggest til grunn i det vidare kommuneplanarbeidet.

Det skal gjerast ei konkret avveging om det er behovet for supplerande kostnytte vurdering av nye byggeareal i Valldal sentrum, utover det materialet som alt ligg føre.

3.3 Konsekvensvurdering av utbyggingsareal, TEK § 7-32nr 2 c

3.3.1 Vurdering av alternative byggeareal

I ei vurdering om det finst alternative byggeareal til det som er planlagt og etablert i oppskyljingshøgda, er det viktig å sjå på følgjande:

- dagens etablerte bygningsstruktur
- areal med byggerestriksjonar
- areal utan restriksjonar
- funksjonalitet

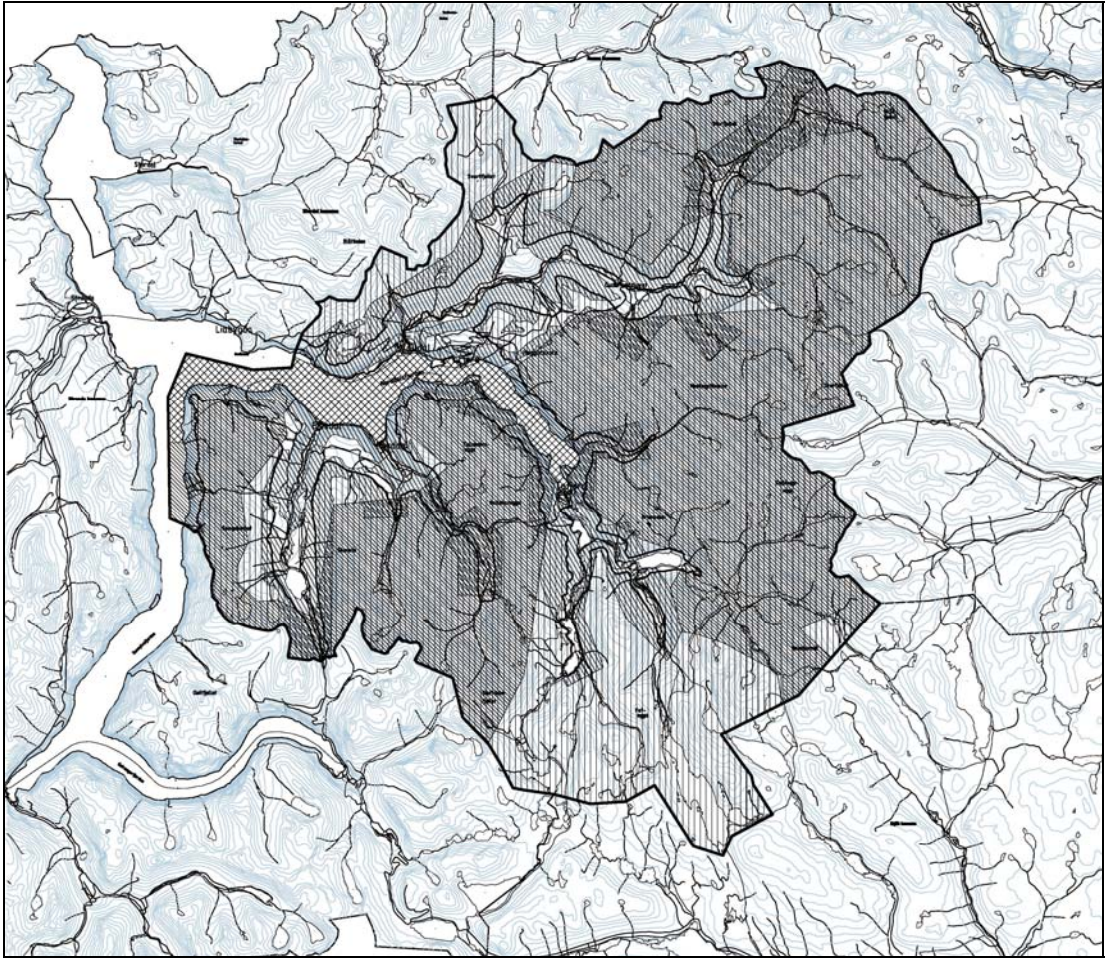
3.3.2 Etablert bygningsstruktur

Den tette og etablerte bygningsstruktur i bydesentra i kommunen er orientert i og nær strandsona. Bakgrunn for dette er den historiske utviklinga, med fjorden som samferdselsåre og leveveg både i form av fiske og handel. Bygningane er lokalisert ut frå kva som er fordelaktig i forhold til samferdsel og etablering av næringsstrukturar. Terreng, landskap og klima har også vore avgjerande faktorar. For å ta vare på og vidareutvikle bygdesentra er det avgjerande at ulike funksjonar kan vidareførast og utviklast.

3.3.3 Areal med byggerestriksjonar

For Norddal kommune er det konflikter eller byggerestriksjonar på store deler av kommunen sine areal. Konflikter og restriksjonar gjeld hovudsakleg:

- bandlagde naturvernområde
- areal over 600 meter
- brattheit/ hellingsgrad på byggegrunn
- kjerneområde landbruk
- viktig kulturlandskap og kulturminne
- flom frå elvar
- steinsprang og snøskredfare
- fjellskred
- sandtaksområde
- friluftstinteresser



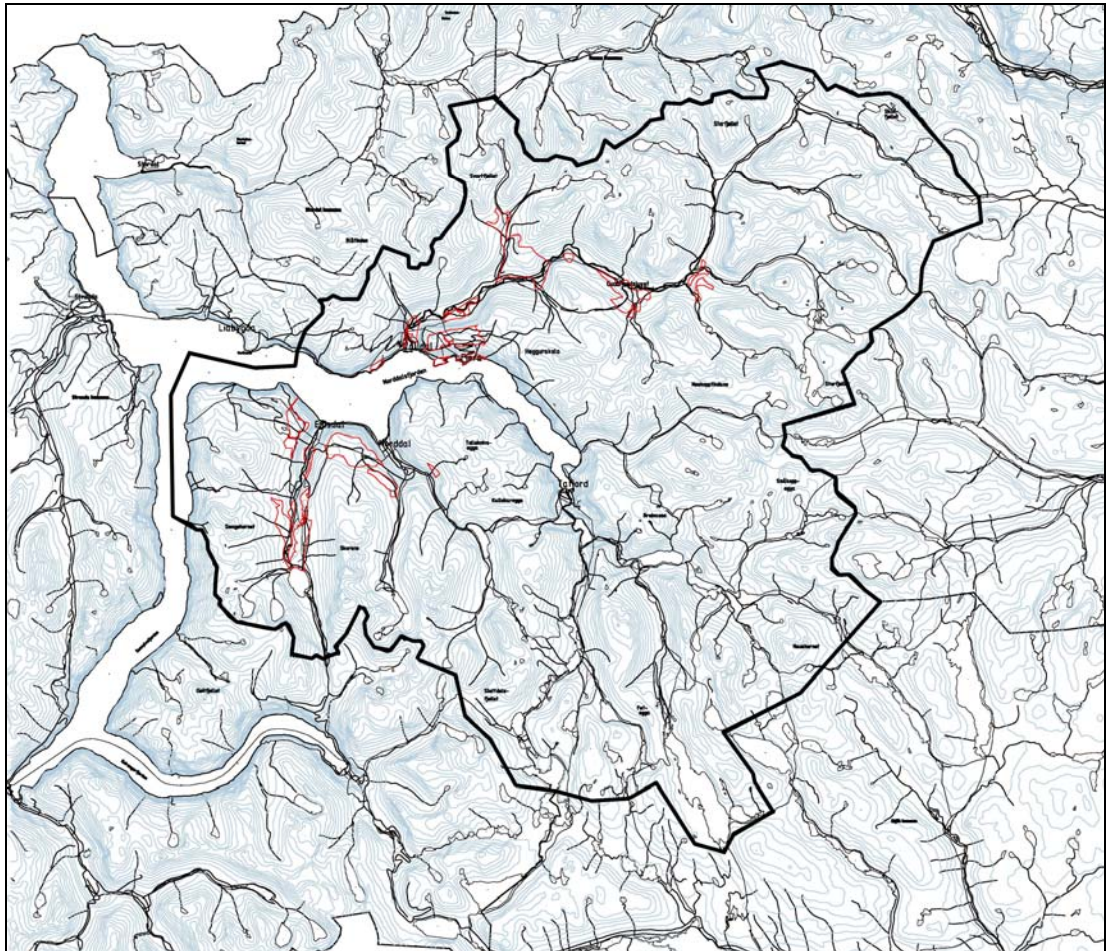
Kartet viser areal med restriksjonar i Norddal kommune pga målestokken er nokre detaljar utelatne slik som kjerneområde landbruk, kulturlandskap, sandtakområde.

Mesteparten av kommunen sine areal er bandlagde og ikkje bebyggelege.

3.3.4 Areal utan byggerestriksjonar

Med unntak av nokre mindre areal på Lingestranda og i Fjørå, må vi langt fram i dalane for å finne byggesikker grunn utan restriksjonar.

Det må gjerast ei vurdering av om dei aktuelle areala utan byggerestriksjonar er reelle alternativ til bygging i flodbølgeutsatte område. Samspelet mellom sentrumsfunksjonar, fysisk avstand til alternative areal, omsyn til universell utforming, transportbehov og konsekvensar for utvikling av dei enkelte bygdene er viktige faktorar som må vurderast.



Oversiktskart – byggesikker grunn.

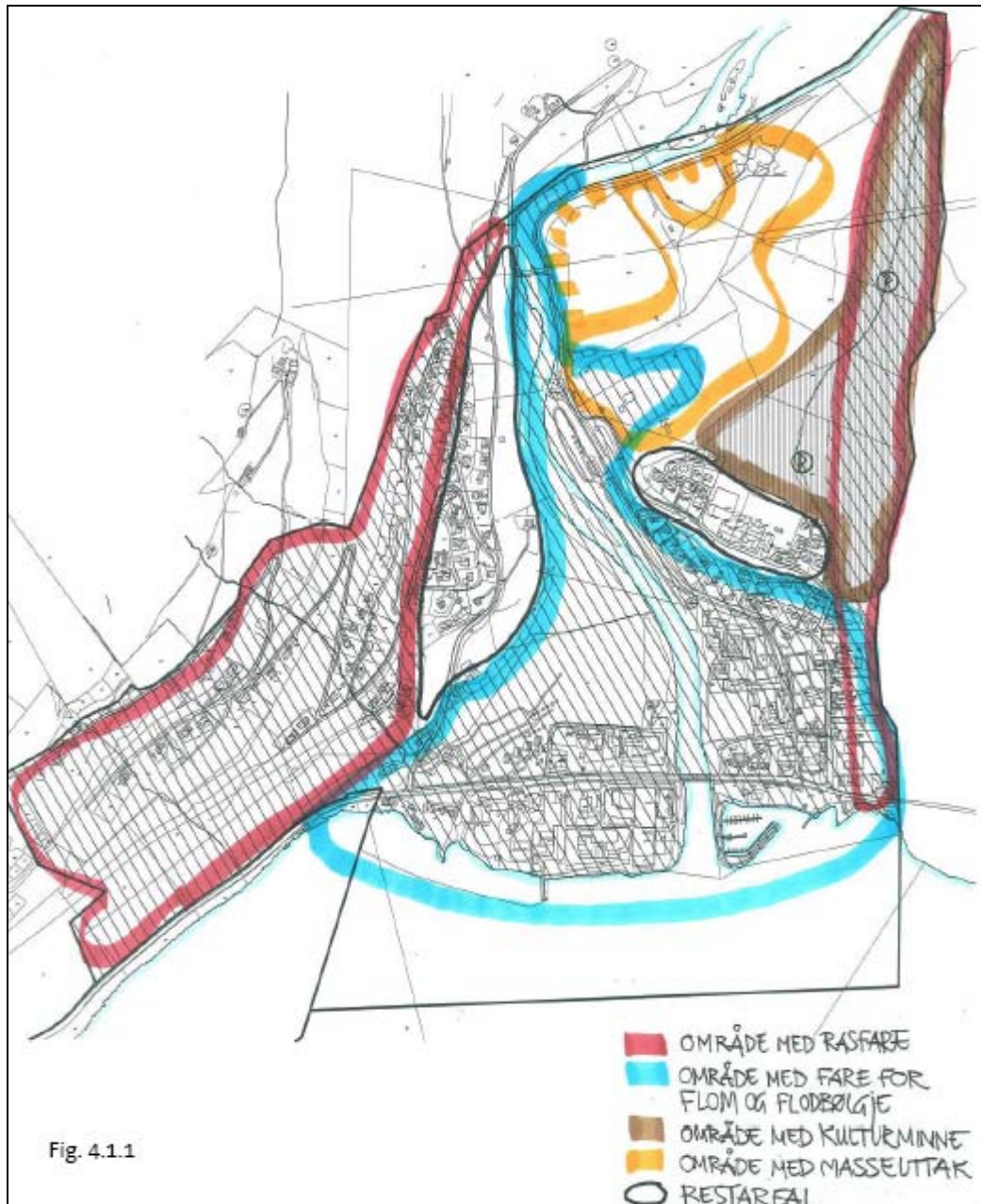
3.3.5 Reguleringsplan Murigrandane, tilleggsutgreiing beredskap, byggbart sentrumsareal

Valldal er kommunesenteret i Norddal. Sentrum er del i to av elva Valldøla. I vest er område Muri og i aust Sylte. Reguleringsplan som omfattar Muri, er kalla plan for Murigrandane og er revidert pga byggeplanane for Muriparken. Planen er til behandling i miljøverndepartementet pga flodbølgeproblematikken. I tilknytning til reguleringsplanen for Murigrandane er det utarbeidd ei tilleggsutgreiing om beredskap og byggbart sentrumsareal i kommunesenteret Valldal.

I utgreiinga er det gjort vurdering av fareområde og andre avgrensande faktorar i tillegg til flodbølgeproblematikken. Dette gjeld mellom anna flomfare frå Valldøla, ras og steinsprangfare, bevaringsområde, og område for masseuttak.

Konklusjon i forhold til reelt byggbart areala utan flodbølgerisiko kan oppsummerast slik:

- Stor avstand til sentrum
- Stor høgdeforskjell
- Generelt manglande samanheng med eksisterande sentrumsareal
- Vanskeleg utnyttbar form
- I praksis ikkje tilgjengeleg alternativt byggeareal i Valldal sentrum



Tilleggsutgreiinga omfattar også sentrumsareala på Sylte. I det vidare planarbeidet skal det med grunnlag i nye data for oppskyljingshøgder, gjerast ei konkret vurdering av om det er behovet for supplerande utgreiing av alternative byggeareal eller om den er tilstrekkeleg for delplan for Valldal.

3.3.6 Konsekvensvurdering av ubebygde regulerte byggeområde

Det er utarbeidd reguleringsplanar for alle bygdene i Norddal kommune. Dei fleste er av eldre dato, frå 1980 og -90 talet. Det er per dato ikkje konkrete byggesaker som gjer det nødvendig å revidere planane. Dette må gjerast etterkvart som forholda elles krev det. Det er tilstrekkeleg at det er gjort ei vurdering av konsekvensane i den overordna arealplanen. Den nye byggeforskrifta krev at byggeområda skal vere vurdert i plansamheng og at fareområda skal visast. Tilleggsutgreiinga til arealplanen skal konkret ta stilling til arealbruken for dei regulerte areal slik at forskrifta sine krav er oppfylt og ikkje på nytt må gjennomførast ved seinare revisjon av dei godkjende reguleringsplanane.

Det skal utarbeidast ein oversiktstabell som viser regulerte ubebygde areal innanfor oppskyljingsområdet for kvar av delplanområda. For kvart formål skal det vurderast

konsekvensar med omsyn til evakueringstid, samfunnsmessige konsekvensar og risiko og sårbarheit.

3.3.7 Konsekvensvurdering av planlagde byggeareal

Tabellen nedanfor viser ei oversikt over byggeareal som er lagt ut i delplanområda med dagens bølgedata.

Formål \ Delplanar	Fritids-bustadar	LNF- spreidd bustadbygging	Sentrumsareal	Bustadareal	Naust
Lingestranda	1 daa				
Valldal			65 daa	44 daa	
Fjørå		4 daa			4 daa
Tafjord					3 daa
Norrdal		3 daa			
Sum	1 daa	7 daa	65 daa	44 daa	7 daa

Som tabellen viser er det svært avgrensa nye byggeareal som ligg i oppskyljingshøgda for flodbølga, med unntak av i Valldal sentrum. For Valldal sentrum vil avgjerda knytt til reguleringsplanen for Murigrandane og nye bølgedata, danne grunnlaget for omfanget av konsekvensutgreiing av planlagd byggeareal.

Dei nye bølgedataene vil også avgjere om det er behov for vurdering av dei resterande byggeareala. Naustområde høyre naturleg heime i strandsona og vurderingstema her blir om det er aktuelt å krevje særskilde bygningstekniske tiltak.

3.3.8 Konsekvensvurdering eksisterande bebyggelse

Det er uklart kva nivå konsekvensvurderingane for etablert bebyggelse skal ligge på og korleis dette skal innpassast i eit arealplanverkty. Ein plan skal verke framover i tid og kan ikkje ha tilbakeverkande kraft. På bakgrunn av dette synes det vanskeleg å stille krav til både bygningstekniske tiltak og krav om flytting. Slike vilkår vil berre kunne stillast i samband med nye byggetiltak som tilbygg og påbygg, eventuell etter brann eller ved krav om sanering.

I beredskapssamanheng er det likevel viktig med ei risiko og sårbarheitsvurdering knytt til eksisterande bebyggelse. Ei relevant vurdering vil vere å skildre skadeomfanget av ei flodbølge for å avdekke om det er potensiale for bygningstekniske grep for å avgrense skadepotensialet og fareområdet. Det kan også ut frå særskild samfunnstryggleiksvurderingar vere aktuelt å gjennomføre tiltak eller krevje flytting av viktige bygg som td telekommunikasjonsanlegg. Spørsmål om kva tiltak som kan krevjast og kven som kan gi pålegga må avklarast nærare.

For nokre typar bygg må det gjerast særskilde vurderingar om det skal vere høve til oppattbygging etter brann, og om det skal vere høve til å føre opp tilbygg eller påbygg. Dette gjeld til dømes barnehagar, omsorgsbustader og liknande bygningar som kan vere vanskeleg å evakuere. For nokre bygningar med verksemder som lagrar og brukar farlege materiale td gass, og/ drivstoffanlegg, må det gjerast særskilde vurderingar. Det same gjeld for samfunnsmessige viktige anlegg og funksjonar slik som trafostasjonar og telekommunikasjonsanlegg.

Dei eksisterande bygningane som er aktuelle å vurder nærare med tanke på oppattbygging etter brann og i forhold til tilbygg påbygg i Norddal kommune, går fram av tabellen nedafor. Bygningane er fordelt på delplanområda. Alle bygga ligg innanfor regulerte område og er i samsvar med godkjende planar.

Delplanar\ Formål	Valldal	Fjørå	Tafjord	Norddal	Eidsdal
Offentleg	Rådhuset, Valldal trygde og sjukeheim, Elvetun (bustader funksjonshemma) Sylte kyrkje og kyrkjegard, Syltebøen barnehage			Omsorgs-Bustader Kyrkje og kyrkjegard	Brannstasjon Telebygg
Private institusjonar	Muritunet				
Industri/lager	Valldal Grønt (amoniakk)				
Bensinstasjon/ bilservice	Valldal Auto-maskin (drivstoff) Valldal bilsenter				Fjord 1 (drivstoff)
Infrastruktur	Ferjekai Vatn- og avlaupsleidningar		Kraftverkstasjon K4		Ferjekai
Akvakultur		Rusetbugen Vindsnes(lakseoppdrett)	Landbasert settefisk anlegg (laks)		Opshaugvik Ospahjellneset (Lakseoppdrett)

Dei etablerte turistanlegga for overnatting er små og ingen er opne på heilårsbasis. Dei fleste forretningane er små nærbutikkar, med unntak av butikksenteret Muri i Valldal. Kontorbygg og leilegheitsbygg er også relativt små. Hovudtyngda av kontorlokale har 2-3 kontor og leilegheitsbygga har mellom 2-4 leilegheiter. Nokre bygg har kombinasjon med forretnings- og eller kontorlokale. Dei 3 største kontorbygga i Valldal er Norddal elverk med ca 10 kontor, næringshagen med ca 10 kontor.

Ei overordna og skjematisk vurdering av potensielt utvidingsareal på eksisterande bygningar skal utarbeidast og nyttast som del av vurdering av om utviding vil innverke på evakueringstida og eventuelle konsekvensar av dette.

3.4 Skade- og konsekvensreducerande tiltak, TEK §7-32, pkt 2 d

3.4.1 Generelt

Som eit generelt farereduserande tiltak arbeider Åknes/Tafjord IKS med mulighetene for å drenerer grunnvatnet i Åkneset, inn mot rasstaden.

Dei estetiske sidene med sikringstiltaka må vurderast. Dersom det er aktuelt med konstruksjonar i betong eller særskilde armeringskrav og liknande, er det viktig å sjå dette i forhold til det etablerte bygningsmiljøet slik at det til dømes ikkje blir bygd stygge betongklossar og tunge konstruksjonar som verkar skjemma. Det er også viktig å gjere ei kostnadsmessig vurdering. Dersom det kostar meir å sikre bygget enn det kostar å bygge det oppatt, vil sikringskravet verke meiningslaust.

3.4.2 Etablert bebyggelse

Planar verkar framover i tid og kan ikkje ha tilbakeverkande kraft. På bakgrunn av dette synes det vanskeleg å stille krav til sikringstiltak på etablerte bygg. Så langt vi kan sjå vil kommunen berre kunne gi pålegg knytt til søknadspliktige nye tiltak, slik som tilbygg og påbygg, eventuell ved oppattbygging etter brann eller ved krav om sanering.

Det må avklarast om det er juridisk grunnlag for å gi pålegg om sikringstiltak på etablert bebyggelse. Og i fall det er heimelsgrunnlag, må det avklarast kva type tiltak som skal gjennomførast, kven som er ansvarleg for å gjennomføre tiltaket, kva fristar som skal settast for gjennomføring og kven som kan gi pålegga. Dette er forhold som Kommunal og regionaldepartementet og NVE må gi svar på.

3.4.3 Planlagd bebyggelse

Som konsekvensreducerande tiltak kan det vere aktuelt å vurdere mobile bølgebrytarar for bølger mellom 2-4 meter, terrengvollar, spesialtankar for drivstoffanlegg, bygningsmessige forsterkingar eventuelt differensiert etter bygningsklasse.

Dette må nærare utgreiast

3.5 Avklaring i planprosess, TEK § 7-32 pkt e

Kravet i forskrifta om at arealbruk og konsekvensar skal vere avklart gjennom eigen planprosess vil bli stetta med den planprosessen som det vert lagt opp til gjennom dette planprogrammet.

3.5.1 Risiko og sårbarhetsanalyse

Det må utarbeidast eiga ROS-analyse for dei areala som ligg innanfor oppskyljingshøgda for flodbølge. Analysen skal ta for seg både menneskeskapte forhold, forhold knytt til natur (ikkje berre flodbølge), infrastruktur og verksemdar m.m.

Følgjande forhold skal vurderast særskilt:

Infrastruktur:

- leidningsbrot vatn og avlaup
- ferjekaiene,
- kraftstasjon i Tafjord
- telestasjon i Eidsdal

Etablerte bygg og verksemdar:

- Verksemdar som har drivstofftankar og gassar eks amoniakk
- Kyrkje og kyrkjegadar
- Akvakulturanlegg

4 Konklusjon og forslag til utgreiingsprogram

4.1 Konklusjon

I forskrift om konsekvensutgreiing er det understreka at ei konsekvensutgreiing som hovudregel skal systematisere og bygge på føreliggande kunnskap og utgreiingar. Ved vurdering av behov for ny og eller supplerande informasjon, skal det leggst til grunn at utgreiingane skal vere relevant i forhold til vedtaksgrunnlag og sak.

På bakgrunn av at det alt ligg føre mange utgreiingar både om samfunnsmessige konsekvensar, beredskap og varslingsssystem, må det utvisast måtehald i krav om supplerande utgreiingar. Krava må vere relevante i den forstand at dei let seg vurdere og har avgjerande å seie i forhold til seinare vedtak. Dvs ha direkte innverknad på avgjerdsgrunnlaget. På bakgrunn av dette vil det i forslag til utgreiingskrav primært bli lagt opp til at det skal utførast supplerande utgreiingar knytt til vurdering av alternative areal og samfunnsmessige konsekvensar.

Aktuelle departement og eller NVE må avklare om varslingsystemet er tilfredsstillende og kva krav til dokumentasjon som skal leggst til grunn. På same måte må kommunen avklare med politiet om beredskapssystemet er tilfredsstillende eventuelt om det er behov for supplering eventuelt ytterlegare dokumentasjonskrav.

4.2 Forslag til utgreiingsprogram

Med bakgrunn i det som er sagt ovanfor set vi opp slik skjematisk oversikt over forhold som må nærare vurderast og utgreiast.

Utgreiingstema\form	Supplerande utgreiing	Nye utgreiingar	Må vurderast
Plangrense og oppskyljingshøgder	I samsvar med nye bølgeidata. Omsynssoner med føresegner.		
Arealformål	Med basis i godkjende reguleringsplanar og delplanar.		
Varslingsystem			Relevante statlege styresmakter må vurdere om det etablert system for måling og varsling er tilfredsstillende og tilstrekkeleg dokumentert.
Beredskap og evakuering			Politiet og kommunen må avklare om beredskapen er tilfredsstillende og evakuering er øvd og dokumentert ikkje overstig 12 timar.
Konsekvensar av byggerestriksjonar (Kostsnytteanalyse)	Med basis i avgjerda for Murigrandane skal det vurderast om det er behov for tilleggsutgreiing for regulerte og planlagde ubebygde byggeareal i delplan for Valldal.	For regulerte og planlagde ubebygde byggeareal innan for resterande delplanar, skal det gjerast ei vurdering av generell og overordna karakter	I forhold til eksisterande bebyggelse med omsyn til tilbygg/påbygg og ved oppattbygging ved brann.
Alternative byggeareal	For delplan Valldal, med grunnlag i tidlegare vurdering for Murigrandane.	For regulerte og planlagde ubebygde område, i resterande delplanområde.	For eksisterande bebyggelse for viktige samfunnsmessige funksjonar og bygg.
ROS-analyse		Ut over flodbølge.	
Skade og konsekvens-reducerande tiltak		For ubebygde regulerte og planlagde byggeareal i alle delplanane.	KRD og NVE må avklare om det er juridisk grunnlag for å gi pålegg om sikringstiltak på etablert bebyggelse.

