



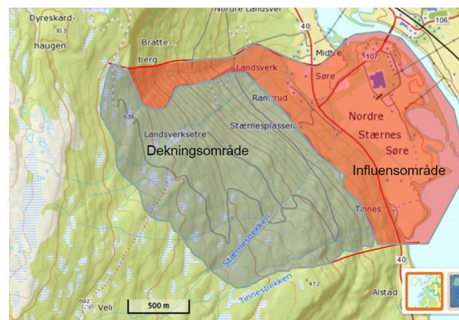
Naturfareforum

Årsrapport 2017

Hallvard Berg NVE, Bjørn K.Dolva, SVV, Erling Kvernevik, DSB, Ragnhild Lunde, DSB

41
2018

R
A
P
P
O
R
T



Rapport nr 41-2018

Naturfareforum

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat

Redaktør: Hallvard Berg NVE

Forfattere: Hallvard Berg NVE, Bjørn K. Dolva, SVV, Erling Kvernevik, DSB og Ragnhild Lunde, DSB

Trykk: NVEs hustrykkeri

Opplag:

Forsidefoto: Arkiv NVE

ISBN 978-82-410-1694-3

ISSN 1501-2832

Sammendrag: I denne rapporten er aktivitetene og ressursbruken i Naturfareforum i 2017 oppsummert.

Emneord: naturfare, skred, naturhendelser, klimaendringer

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
Internett: www.nve.no

2018

Naturfareforum

Årsrapport 2017



Innhold

1	Årsrapport 2017	3
1.1	Kort om Naturfareforum	3
2	Aktiviteter på overordnet nivå	4
2.1	Styringsgruppe og sekretariat	4
2.2	Toppledermøte	4
2.3	Kommunikasjon	5
3	Delprosjekt 1 - Helhetlig risikostyring i små nedbørfelt	6
3.1	Formål	6
3.2	Organisering	6
3.3	Oppnådde resultater i 2017	7
3.3.1	Utvikling av kunnskapsgrunnlaget	7
3.3.2	Utvikling av verktøy for saksbehandling og faglige analyser	8
3.3.3	Planlegging av tiltak, drift og ombygging	9
3.4	Deltakere og ressursbruk i 2017	9
4	Delprosjekt 2 - Datasamordning	10
4.1	Kunnskapsbanken	10
4.1.1	Formål	10
4.1.2	Oppnådde resultater i 2017	10
4.1.3	Deltakere og ressursbruk i 2017	10
4.2	Målepunkter for flomvannstand - pilot	11
4.2.1	Formål	11
4.2.2	Oppnådde resultater i 2017	11
4.2.3	Deltakere og ressursbruk i 2017	11
5	Delprosjekt 3 - Læring fra hendelser og øvelser	12
5.1	Formål	12
5.2	Oppnådde resultater i 2017	12
5.3	Deltakere og ressursbruk i 2017	14
6	Delprosjekt 4 - Kvikkleiregruppa	15
6.1	Formål	15
6.2	Oppnådde resultater i 2017	16
6.3	Deltakere og ressursbruk i 2017	17
7	Øvrige aktiviteter i 2017	18
7.1	Ansvarsforhold ved brudd i infrastruktur	18
7.2	Skog som vern mot naturfarer	18
7.3	Juridisk nettverk	18
7.4	FoU om klimarelaterte spørsmål	18
	VEDLEGG 1 Mandat Naturfareforum	19

1 Årsrapport 2017

I denne rapporten er aktivitetene og ressursbruken i Naturfareforum i 2017 oppsummert.

1.1 Kort om Naturfareforum

Naturfareforum er etablert for å styrke samarbeidet mellom nasjonale, regionale og lokale aktører for å redusere vår sårbarhet for uønskede naturhendelser. Naturfareforum skal identifisere mangler eller forbedringspotensial i samfunnets forebygging og håndtering av naturfarer og foreslå tiltak for å møte dette. Naturfareforum tar initiativ til og gjennomfører prosjekter på områder hvor det er særlig sektorovergripende utfordringer. Naturfareforum er nasjonal plattform for det globale rammeverket for katastroforebygging (Sendai rammeverket), som Norge har forpliktet seg til å følge opp.

Naturfareforum er organisert som et nettverk, med en styringsgruppe som består av representanter fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), Statens vegvesen (SVV), Bane NOR, Landbruksdirektoratet (LDir), Kommunesektorens organisasjon (KS), Miljødirektoratet (MDir), Meteorologisk Institutt (MET) og Fylkesberedskapssjefene (FM).

Naturfareforum jobber med naturhendelser, som er hendelser som utløses i naturen og som innebærer fare for menneskers liv og helse eller vesentlige materielle verdier. Naturhendelser kan også utløses av mennesker, noe vi for eksempel ser ved skogbranner. I Norge er vi særlig utsatt for storm, stormflo, flom og skred. Som følge av klimaendringene forventes kraftigere og hyppigere styrtregneepisoder, større og hyppigere regnflommer og havnivåstigning i framtida i Norge.

Mandatet for Naturfareforum følger som vedlegg 1.

2 Aktiviteter på overordnet nivå

2.1 Styringsgruppe og sekretariat

Styringsgruppa hadde ved utgangen av 2017 følgende sammensetning:

Anne Britt Leifseth,	Norges vassdrags- og energidirektorat
Audun Rosland,	Miljødirektoratet
Cecilie Stenersen,	Meteorologisk institutt
Elisabeth Longva,	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Geir Grønningsæter	Landbruksdirektoratet
Kjetil Bjørklund,	Kommunesektorens organisasjon (KS)
Marit Brandtsegg,	Statens Vegvesen
Juan Barrera,	Bane NOR
Stine Sætre,	Fylkesberedskapssjefenes Arbeidsutvalg

Sekretariatet består av:

Hallvard Berg NVE
Bjørn Kristoffer Dolva, Statens vegvesen
Erling Kvernevik, DSB
Ragnhild Lunde, DSB

Det er gjennomført tre styringsgruppemøter i 2017. Mellom styringsgruppemøtene har sekretariatet forberedt saker til styringsgruppa og bidratt til koordinering av aktivitetene i Naturfareforum. Medlemmene i sekretariatet er også sentrale i gjennomføringen av flere av aktivitetene.

Ressursbruk i 2017 i styringsgruppe og sekretariat: Anslagsvis 2 årsverk.

2.2 Toppledermøte

Det ble gjennomført et toppledermøte i Naturfareforum 29. august 2017. Deltakere var topplerne (eller deres stedfortredere) for virksomhetene som er representert i styringsgruppa, styringsgruppa selv og sekretariatet.

Formålet med møtet var å forankre arbeidet i Naturfareforum og samtidig gi rom for drøfting av strategiske spørsmål knyttet til håndtering av naturfare.

Det var enighet om å ha slike møter en gang pr år framover.

Det er utarbeidet et notat av 27.10.2017 som oppsummerer møtet.



Figur 1 Deltakerne på toppledermøtet i Naturfareforum 2017. Foto: NVE

2.3 Kommunikasjon

Det er utarbeidet en kommunikasjonsplattform for prosjektet. For intern/ekstern utveksling og lagring av informasjon benyttes verktøyet «Projectplace».

Eksternt disponerer vi to hjemmesider, www.naturfare.no og www.naturfareforum.com

www.naturfare.no er knyttet til resultater fra FoU-programmet NIFS (Naturfare, infrastruktur, flom og skred) som ble gjennomført av Jernbaneverket, NVE og Statens vegvesen i perioden 2012-2016. Det inneholder mye egenprodusert fagstoff samt lenker og innhold til annet relevant materiale fra fagfeltet. Siden er operativ, men det blir ikke brukt vesentlige ressurser på å videreutvikle denne.

www.naturfareforum.com er «arvtageren» og vil favne alle samarbeidspartnerne i forumet. Både form og innhold er under utvikling, og vi orienterer oss i retning av en felles kommunikasjonskanal – ikke i konkurranse med den enkelte etat, men som et supplement.

Et arbeidsmål er å få en felles plattform for å påvirke samfunnet i riktig retning – sammen. Vi oppfordrer også forumet til en stafett, hvor hver enkelt deltaker oppfordres til å bidra med ferskt stoff. Utvikling og oppfølging blir gjennomført av sekretariatet, som også fungerer som redaksjon.

3 Delprosjekt 1 - Helhetlig risikostyring i små nedbørfelt

Det er utarbeidet en prosjektoversikt som holdes løpende oppdatert mht planlagte og gjennomførte aktiviteter i regi av prosjektgruppa. For større aktiviteter utarbeides særskilte prosjektplaner som forankres i styringsgruppa.

3.1 Formål

Hovedproblemstillingen for prosjektet er hvordan nedstrøms negative konsekvenser knyttet til overvann, flom og skred som følge av inngrep i små nedbørfelt kan minimaliseres.

Formålet er skadereduksjon gjennom helhetlig risikostyring i nedbørfeltet som favner alle berørte sektorer og dekker hele livssyklusen til anlegg.



Figur 2 Mange utfordringer med inngrep i små nedbørfelt.

Foto: NVE og Bane NOR

3.2 Organisering

Det er etablert en prosjektgruppe med representanter for en rekke av de berørte aktører. Prosjektgruppa vil ha en overordnet funksjon og følge det langsiktige arbeidet i prosjektet.

For aktiviteter som initieres av prosjektgruppa, utpekes ansvarlige for de respektive aktører, som kan være andre enn medlemmene av prosjektgruppa.

Prosjektgruppa har følgende sammensetning:

Hallvard Berg, NVE (prosjektleder)	Cathrine Andersen, DSB
Sten Celius, KS	Per Glad, NVE
Svein Guldal, Bondelaget	Jørn Kristiansen, MET
Jørn Lileng, Landbruksdirektoratet	Ingunn Lindemann, Miljødirektoratet
Marianne Odberg, Bane NOR	Joakim Sellevold / Øyvind Bakken, Statens vegvesen

3.3 Oppnådde resultater i 2017

3.3.1 Utvikling av kunnskapsgrunnlaget

- **Seminar om flomberegning i små felt.** Det ble gjennomført et seminar 28. februar om dimensjonerende verdier for nedbør og avrenning i små og urbane nedbørfelt. Muligheter og utfordringer knyttet til datatilgang, metoder og usikkerhet ble presentert og diskutert. De 19 deltakerne representerte fagmiljø og brukere både på offentlig og privat side.
- **Tverretattlig samarbeid om målinger i små nedbørfelt for bedre prosessforståelse.** Formålet med prosjektet er å framskaffe data som grunnlag for bedre dimensjonering av tiltak i små nedbørfelt. Prosjektet tester også ut samarbeid på tvers av etatene for mest mulig effektiv drift av stasjonene.

Det er stor mangel på hydrologiske data som grunnlag for flomberegning i små felt. Fullverdig hydrologisk og meteorologisk overvåking er kostbart. Det er valgt en strategi som går ut på intensiv overvåking i noen små felt framfor å spre overvåkingen på mange felt. Hensikten er å øke prosessforståelsen i små felt. Målet er at stasjonene skal representere de mest aktuelle typer arealbruk og terreng.



Figur 3 Merkesgrovi i Evanger, der samarbeid om målestasjon er etablert. Foto: NVE

Leveranser 2017:

I 2017 er det etablert samarbeid om fire felt:

- Skogsfelt i Bærum (NVE eier). Status: instrumentering etablert.
- Bratt felt mot jernbane på Vestlandet - Evanger, Voss (Bane NOR eier). Status: befaring gjennomført og instrumenter innkjøpt. Formell samarbeidsavtale inngått.
- Bratt skogsfelt mot veg - Hundorp, Sør-Fron (Statens vegvesen eier). Status: befaring planlagt.
- Urbanfelt – Mjøndalen (Nedre Eiker kommune eier). Status: vurdering for valg av instrumentering pågår.

- **Mulighetsstudium: Effekt av dammer i små nedbørfelt på flomdemping.**

Formålet med studiet var å undersøke muligheten for å utnytte eksisterende dammer i små nedbørfelt til flomdemping, som alternativ eller supplement til tradisjonell flomsikring.

Leveranse 2017: Multiconsult har på oppdrag for NVE levert rapport som utforsker mulighetene ved to hovedtyper av ombygging for selvregulering. Det er funnet potensial for betydelig flomdemping i gitte situasjoner. Et enkelt verktøy for første evaluering av mulighetene i et konkret tilfelle er utviklet.

3.3.2 Utvikling av verktøy for saksbehandling og faglige analyser

- **Verktøy for saksbehandlere og planleggere av landbruksveger**

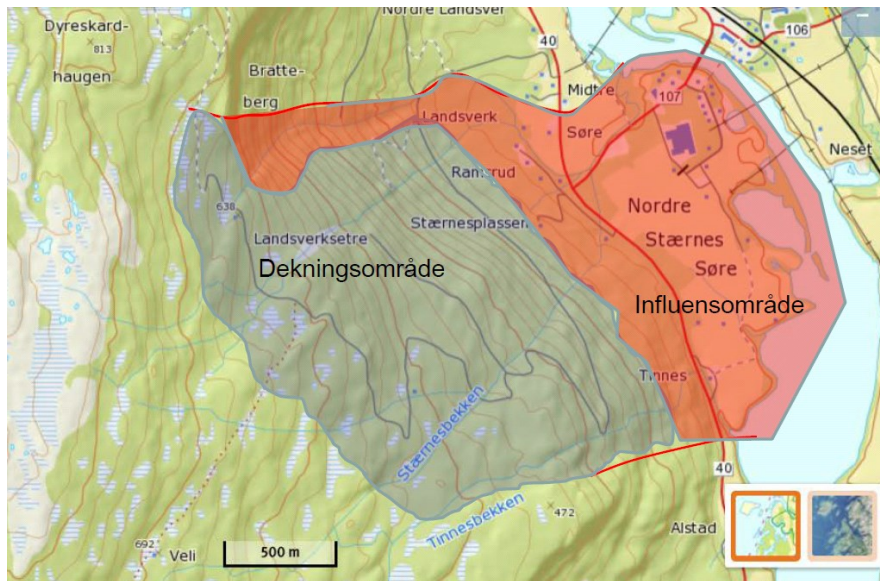
Formålet med aktiviteten er å sikre at hensyn til naturfare (flom, erosjon og løsmasseskred) blir ivaretatt ved planlegging av landbruksveger. Fokus er på skogsveger. En arbeidsgruppe bestående av representanter for Landbruksdirektoratet, NVE, Statens vegvesen og Bane NOR er etablert.

Leveranse 2017:

Forslag om en risikobasert sortering av søknader basert på sårbarhet i områdene nedstrøms (influensområdet) foreligger.

Verktøy for automatisk generering av influensområde og identifisering av sårbarhet er under utvikling.

Det er satt i gang arbeid med verktøy som skal forenkle / forbedre vegplanleggenes arbeid med ivaretagelse av flom- og skredfare i byggeplaner for skogsveger. Det gjelder verktøy for flomberegning etter modell av NVEs verktøy NEVINA samt kriterier og bruk av temakart for å identifisere fare for løsmasseskred.



Figur 4 Eksempel på hvordan et verktøy for identifisering av influensområde kan fungere

3.3.3 Planlegging av tiltak, drift og ombygging

- **ROS-analyse og ivaretagelse av nedstrøms hensyn i arealplanlegging.**

I prosjektet utarbeides et eksempel på ROS-analyse knyttet til reguleringsplan som viser hvordan hensynet til nedstrøms interesser bør ivaretas. Dette vil bli en referanse / vedlegg til aktuelle veiledere så som DSBs veileder «Samfunnssikkerhet i arealplanlegging».

Leveranse 2017: Planområde er valgt. Prosjektgruppe etablert.

- **Utredning av pliktige hensyn til opp- og nedstrøms interesser ved oppgradering av eksisterende infrastruktur og ved nybygging.**

Formålet med aktiviteten er å klargjøre hvilket ansvar som hviler på eier av infrastruktur ved oppgradering av eksisterende anlegg. For nyanlegg ses hen til eksemplet på ROS-analyse i arealplan (omtalt foran).

Leveranse 2017: Styringsgruppa har besluttet at arbeidet avgrenses i første omgang til et seminar i 2018 for å belyse problemstillingene.

3.4 Deltakere og ressursbruk i 2017

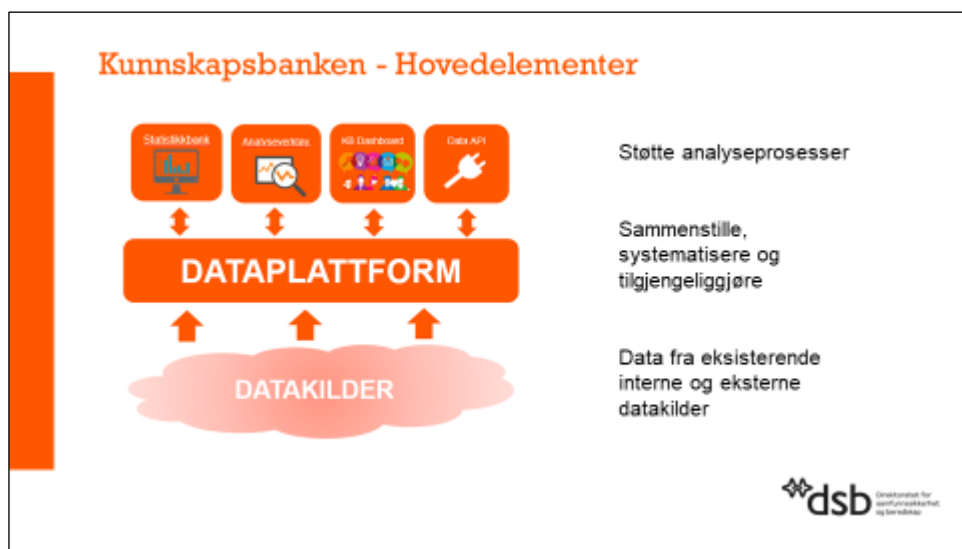
Det er avholdt 3 møter i prosjektgruppa i 2017. I tillegg kommer møter i arbeidsgruppene. Deltakende institusjoner i de enkelte aktiviteter er et utvalg av de samme som i prosjektgruppa, men til dels andre personer. Seminaret i februar om flomberegning inkluderte i tillegg flere kommuner samt private konsulenter. Anslagsvis 8 månedersverk har gått med i aktivitetene i DP1. I tillegg kommer direkte kostnader til etablering av målestasjoner, som beløper seg til ca kr 220'.

4 Delprosjekt 2 - Datasamordning

4.1 Kunnskapsbanken

4.1.1 Formål

Prosjektet består i å tilrettelegge for sammenstilling, samle data om uønskede naturutløste hendelser på en felles plattform, og å tilby analyseverktøy og analyser. Det vil tilrettelegges for tverrsektorielle analyser ved hjelp av omforente overordnede kategorier for årsaker, hendelses- og konsekvensregistrering, samt kartlegging og vurdering av hvilke av fagmyndighetenes data som er relevante for sammenstilling.



Figur 5 Hovedelementer i Kunnskapsbanken

4.1.2 Oppnådde resultater i 2017

Prosjektet gjennomføres i henhold til Difis Prosjektveiviseren, og planleggingsfasen startet formelt opp etter sommeren 2017. Høsten 2017 ble det gjennomført en anbudskonkurranse for den tekniske løsningen og Overhuset/Sherpa consulting ble valgt som leverandør. Prosjektet hadde oppstartsamling den 29. november 2017.

4.1.3 Deltakere og ressursbruk i 2017

Kunnskapsbanken v/DSB søkte vinteren 2017 om medfinansiering gjennom Difis medfinansieringsordning for digitalisering i staten. Prosjektet fikk tildelt 15 MNOK i medfinansiering fordelt over 3 år. DSBs egeninnsats er estimert til å utgjøre 15 MNOK i form av egne arbeidstimer. Endelig bekreftelse om medfinansiering ble mottatt i juni 2017.

DSB leder prosjektet og det er inngått avtaler med NVE og SVV om deres bidrag til prosjektet. Begge etater sitter i prosjektets styringsgruppa og skal bidra med en arbeidsinnsats som tilsvarer 1136 arbeidstimer (estimert verdi kr.500.000). En rekke andre aktører har også fattet interesse for prosjektet og det er gjennomført møter med flere av disse.

Etter at arbeidet med Kunnskapsbanken startet opp har det vært behov for å avklare grensesnittet mellom DP2 og Kunnskapsbanken, herunder behov og bruk for prosjektgruppen. Det har derfor kun vært behov for ett møte i prosjektgruppen i 2017.

4.2 Målepunkter for flomvannstand - pilot

4.2.1 Formål

Pilotprosjektet går ut på å teste utplassering av flere punkter for registrering av flomvannstander utenom det faste stasjonsnett. Drammensvassdraget brukes som pilot.

Hensikten med slike punkter er å samle mer informasjon om flomvannstander og skadenivåer som tas i bruk i forvaltningen til kartlegging, arealplanlegging, sikring, varsling og beredskap for å på sikt å unngå eller minske skader ved flom.

4.2.2 Oppnådde resultater i 2017

Alle 13 punkter er befart, en stasjon installert i Hemsedal. Avtaler er inngått med Hemsedal, Gol og Nes kommuner.



Figur 6 Målepunkt i Hemsedal etablert i 2017. Foto: NVE

4.2.3 Deltakere og ressursbruk i 2017

NVE er hovedansvarlig for gjennomføringen. Kommunene / lokal observatør står for enkel oppfølging av automatiske målepunkt og foretar avlesning av manuelle skalaer.

Kommuner, Regulantsamarbeidet i Drammensvassdraget, Statens vegvesen og BaneNOR inngår i ressursgruppe som forespørres om behov og nytte av stasjoner på foreslåtte lokaliteter.

Ressursbruk i 2017: Timer: ca 2 ukeverk. Innkjøp av materiell kr 22'

5 Delprosjekt 3 - Læring fra hendelser og øvelser

5.1 Formål

"Læring etter hendelser og øvelser" er etablert med bakgrunn i at det er stor variasjon i hvorvidt og hvordan det gjennomføres evalueringer og andre aktiviteter med sikte på læring etter naturhendelser og øvelser. Naturfareforum skal bidra til ressurs- og kunnskapsdeling slik at vi blir bedre i stand til å løse våre oppgaver både sammen og hver for oss.

Hovedmålet er å være en pådriver for, og arrangere aktiviteter med sikte på erfarings- og kunnskapsdeling om læring etter naturfarehendelser og øvelser. Fokus er på tverrsektorielle problemstillinger relatert til temaet.

5.2 Oppnådde resultater i 2017

I 2017 har vi vektlagt å få oversikt over sentrale aktører på området *evaluering etter hendelser og øvelser* og å ha dialog med relevante fora. Blant aktørene sekretariatet har hatt kontakt med er: Nasjonalt øvings- og evalueringsforum (NØEF), Høyskolen i Vestfold, Statens havarikommisjon, flere fylkesmannsembeter m.fl. i tillegg til deltakerorganisasjonene i Naturfareforum.

Vi har funnet det hensiktsmessig å dele opp arbeidet i to hovedaktiviteter:

- 1) Læring etter hendelser, herunder særlig vekt på evalueringsaktivitet
- 2) Læring etter øvelser

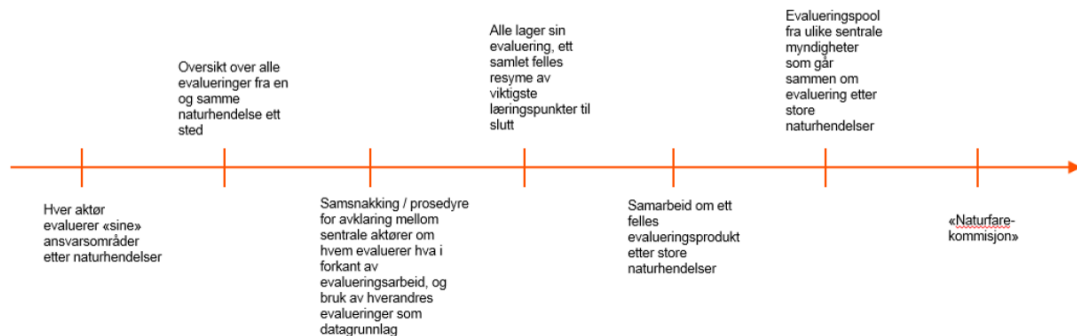
I 2017 har aktivitetene i delprosjektet i all hovedsak vært rettet mot 1) læring etter hendelser og i liten grad 2) læring etter øvelser. Aktivitetene knyttet til punkt 2) har i stor grad vært knyttet til informasjons-innhenting.

Læring etter hendelser

Hovedvekten i delprosjektet i 2017 har vært rettet mot å få bedre klarhet i hvem som evaluerer hva, når og hvordan på området naturfare, samt å undersøke mulighetene for større grad av samarbeid i evalueringsarbeid.

Naturfareforum arrangerte 19. sept et fagseminar med dette som hovedtema. I seminaret deltok 14 personer fra NVE, SVV, Meteorologisk institutt, Fylkesmannen OA, Statens Havarikommisjon for transport, KS, DSB og Landbruksdirektoratet, Nasjonalt øvings- og evalueringsforum (NØEF). På seminaret framkom det at læring etter naturhendelser med større grad av tverrsektoriell karakter gir en utfordring. Videre framkom det at etatene har ulike kriterier for å iverksette evaluering og hva som faktisk skal evalueres. En gjennomgående erkjennelse var at slike evalueringer er svært ressurskrevende.

Grader av samarbeid om evalueringer av naturhendelser



Figur 7. Figuren viser spennvidden i tilnærming og evaluering av naturhendelser

Sekretariatet fikk følgende aksjonspunkter på bakgrunn av seminaret:

- Undersøke hvordan innspill fra seminaret og Naturfareforum kan spilles inn til DSBs arbeid med å lage veiledningsmateriell for evaluering etter hendelser for departementene
- Avklaring av grensesnittet mellom DSBs og NVEs evalueringsaktiviteter
- Utforming av forslag til prosedyrer / rutiner /planer for avklaringer i forkant av evalueringsarbeid etter naturhendelser med tverrsektorielle konsekvenser

Ad a) Arbeid med veiledning for evalueringer til departementene

Som følge av politiske krav til **læring etter hendelser** og øvelser nedfelt i Meld. St. 10 (2016-2017) *Risiko i et trygt samfunn* har DSB laget veiledningsmateriell for departementenes evalueringer etter hendelser og øvelser. Sekretariatet sendte i desember 2017 et innspill til dette arbeidet der behovet for tverrsektoriell læring ble presisert. DSB leverte sitt utkast til veiledning til JD før jul 2017. Veiledningen skal presenteres i Departementenes samordningsråd i februar 2018 og vil etter all sannsynlighet bli sendt på høring.

Ad b) avklaring av grenseflate mellom DSBs og NVEs evalueringsaktivitet

Etter seminaret har DSB og NVE arbeidet videre med å tydeliggjøre grensegangen mellom NVE og DSBs roller som evaluatorene i et eget notat.

Ad c) Prosedyrer / rutiner for avklaringer i forkant av evalueringsarbeid etter naturhendelser med tverrsektorielle konsekvenser

Det er ikke laget utkast til prosedyrer / rutiner for avklaringer i forkant av evalueringsarbeid i etterkant av naturhendelser ennå. Aksjonspunktet har nær forbindelse med innhold i nevnte veileder under punkt a) og sekretariatet har funnet det hensiktsmessig å avvente å lage prosedyrer fram til utkastet til veilederen har blitt offentlig og eventuelle høringsinnspill er gitt.

Oppnådde resultater

Gjennom aktivitetene i 2017 har vi bedre oversikt om hvem som evaluerer hva, når og hvordan. Arbeidet har også bidratt til bedre oversikt over dybden i og bredden av evalueringer utført i ulike etater og synliggjort utfordringene.

Dette er et sterkt forbedret fundament for videre aktiviteter i regi av Naturfareforum innenfor området. Mål, retning og behov for ressursbruk vil innarbeides i prosjektskissen og vil på den bakgrunn bli revidert, innarbeidet i vår virksomhetsplan og fremlagt for styringsgruppa for behandling.

5.3 Deltakere og ressursbruk i 2017

Ragnhild Lunde Kringen i DSB og Bjørn Kristoffer Dolva i SVV har hatt hovedansvaret for å koordinere delprosjektet.

På seminaret 19. sept deltok totalt 14 personer: Landbruksdirektoratet (1 person), SVV (4 personer), NVE (2 personer), DSB (6 personer), Fylkesmannen OA (1 person), Fylkesberedskapssjefenes arbeidsutvalg (1 person), Statens Havarikommisjon for transport (1 person), Meteorologisk institutt (1 person), KS (1 person).

Andre bidragsyttere i delprosjektet: Ledergruppa DSB-ANB.

Total ressursbruk i delprosjektet i 2017 er ca 1,5 månedsverk. Alle bidragsyttere har selv dekket egen ressursbruk.

6 Delprosjekt 4 - Kvikkleiregruppa

6.1 Formål

Formålet er å bidra til faglig utvikling og gode råd vedrørende forvaltningspraksis knyttet til faglige spørsmål i områder med kvikkleire - uavhengig av hvor områdene ligger eller hvem som er berørt/er tiltakshaver.

Gruppa skal gjennom jevnlig møter utveksle informasjon og erfaringer med sikte på utvikling av fagfeltet på tvers av etater/virksomheter. Gruppa skal foreslå utviklingstiltak og gi konkrete råd og anbefalinger innenfor relevante saksområder som arealplanlegging, sikring, kartlegging av fare for kvikkleireskred og oppfølging av hendelser. Aktuelle rådgivende aktiviteter kan være (lista er ikke uttømmende):

- faglig utvikling med sikte på bedre og mer effektive metoder
- harmonisering av regelverk og rutiner med sikte på enhetlig sikkerhetsnivå
- forbedringer i veiledningsmateriell
- felles tiltak for kompetanseoppbygging

Forslag om utviklingsprosjekter fremmes for styringsgruppa via sekretariatet. Gruppa kan selv stå for gjennomføring av tiltakene eller foreslå særskilte arbeidsgrupper/ prosjekter. Dette avklares i det enkelte tilfellet.

Gruppa bruker dialog og anbefalinger for å legge til rette for beslutninger i de ulike virksomhetene som er godt samordnet. Som ellers i Naturfareforum, følger implementering av resultater fra samarbeidsprosjektene ordinære beslutningsrutiner.

Gruppa er satt sammen av fagpersonell fra et utvalg av relevante virksomheter.

Gruppa rapporterer til styringsgruppa i Naturfareforum, og kan eventuelt foreslå endringer i mandat og sammensetning av gruppa.



Figur 7 Kvikkleireskred ved Skjeggstadbruene

6.2 Oppnådde resultater i 2017

Det er gjennomført 4 møter i samarbeidsgruppa i 2017. Det har vært hyppig kontakt og dialog mellom møtene for nødvendige avklaringer og faglige diskusjoner. Vi har brukt skype for å begrense reising, og vi mener å ha funnet frem til en bra form på møtene mht form, innhold og hyppighet.

Vi har videreutviklet kontaktflatene som var etablert via NIFS-programmet, og etablert gode relasjoner for informasjonsdeling og videreutvikling av det faglige samarbeidet.

Vi har arbeidet med alle 4 fokusområdene i mandatet. Vi samarbeider godt og forbereder oss sammen til å bidra inn også på andre arenaer som gir effekt på områdene nedenfor.

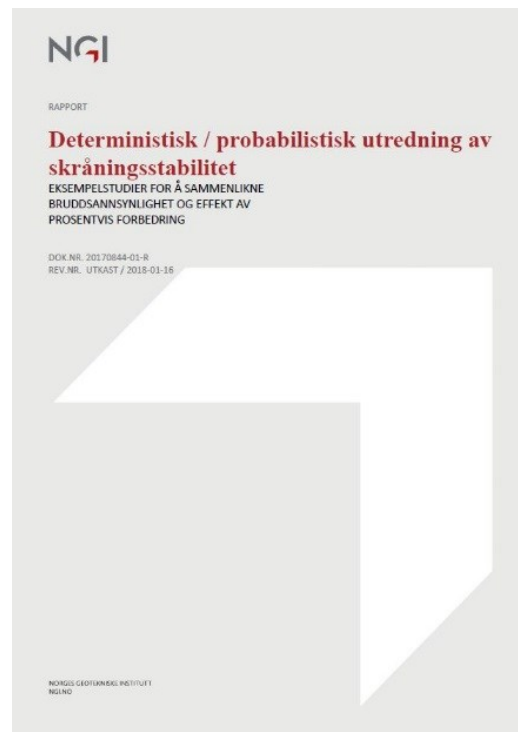
Koordinering av faglige innspill og vurderinger gjør at vi i felleskap når målene våre raskere, billigere og bedre. Herunder kan nevnes a) metoder for grunnundersøkelser og beregningsverktøy, b) og c) kvikkleireveilederen, teknisk regelverk i BaneNor, håndbøkene i Statens vegvesen, Norsk standard, Eurokoder, d) felles deltakelse og bidrag på interne og eksterne kurs

- a. faglig utvikling med sikte på bedre og mer effektive metoder
- b. harmonisering av regelverk og rutiner med sikte på enhetlig sikkerhetsnivå
- c. forbedringer i veiledningsmateriell
- d. felles tiltak for kompetanseoppbygging

Det er levert en utredning fra NGI knyttet til deterministisk/probabilistisk tilnærming til skråningsstabilitet. Utredningen er basert på eksempler som supplerer det teoretiske grunnlaget fra utredningene foretatt i NIFS-programmet.

Sammen med 5 andre toneangivende aktører i fagmiljøet skal vi tilnærme oss bruk av statistiske verktøy som et supplement til våre tradisjonelle metoder for valg av beregningsparametere.

Vi belyser effekter og usikkerheter bl.a. knyttet til valg av et styrkeprofil kontra valg av styrkeparametre med et visst spenn i usikkerhet.



6.3 Deltakere og ressursbruk i 2017

Aktiviteten har vært ledet av Stein-Are Strand (NVE), og sekretariatet har bidratt med innsats fra Marie Haakensen og Bjørn K. Dolva (begge SVV).

Videre har Statens vegvesen vært representert med Frode Oset og Hanne Bratlie Ottesen, BaneNor: Geir Svanø og Margareta Viklund, NGU: Inger-Lise Solberg, NTNU: Vikas Thakur, DiBk: Kari-Anne Pape Simenstad, og NVE: Toril Wiig.

Ytterligere deltakelse fra de ulike samarbeidspartnerne har vært etter behov.

Ressursbruk fra deltakerne har i stor grad vært knyttet til møtedeltakelse og relatert tidsbruk. Det dreier seg totalt om ca 4 månedsverk.

Statens vegvesen har bidratt med vesentlig ressursbruk (ca. 800.000,-) ifm med anskaffelse av grunnlaget for et fagseminar knyttet til **deterministisk/probabilistisk utredning av skråningsstabilitet**. Seminaret er planlagt gjennomført 13. mars 2018 med deltakelse fra de offentlige fagmiljøene i Naturfareforum samt konsulentbransjen.

7 Øvrige aktiviteter i 2017

7.1 Ansvarsforhold ved brudd i infrastruktur

På styringsgruppemøte 10.10.2017 ble mandat for arbeidsgruppe godkjent.

Formålet med aktiviteten er å klargjøre ansvarsforhold ved brudd i infrastruktur i henhold til gjeldende regelverk, og eventuelt foreslå tiltak får å bøte på mangler eller uklarheter som avdekkes.

7.2 Skog som vern mot naturfarer

På styringsgruppemøte 10.10.2017 ble det besluttet oppstart av arbeid med en juridisk betenkning om hvilke muligheter og begrensninger som ligger i dagens regelverk knyttet til skog som vern mot naturfarer. En gruppe bestående av representanter fra Landbruksdirektoratet, NVE og Miljødirektoratet utfører arbeidet. KMD er også invitert med i gruppa.

7.3 Juridisk nettverk

På styringsgruppemøte 10.10.2017 ble det besluttet å etablere et nettverk innenfor Naturfareforum av jurister eller andre med god oversikt over aktuelt regelverk. Dette vil være kontaktpersoner for virksomhetene. Formålet med nettverket er å bidra til se sammenhenger av juridisk karakter mellom ulike prosjekter / utredninger som skjer i Naturfareforum. Medlemmene vil også være i en særlig god posisjon til å identifisere mangler på tvers av regelverket og kan selv ta initiativ til problemstillinger som bør belyses.

7.4 FoU om klimarelaterte spørsmål

Styringsgruppa ser at det kan være aktuelt å bidra til koordinering av FoU om klimarelaterte spørsmål. Dette avgrenses imidlertid til å utveksle informasjon på tvers av etatene. Det ble besluttet å starte med en sammenstilling av hvordan FoU-saker håndteres i de ulike etatene.

VEDLEGG 1 Mandat Naturfareforum

MANDAT

NATURFAREFORUM

Naturfareforum er et samarbeidsforum for forebyggende arbeid i tilknytning til naturfarer. Dette omfatter både brå, dramatiske hendelser og mer langsiktige, gradvise endringer som på sikt kan få konsekvenser for samfunnets sårbarhet, herunder også klimaendringer. Forumet skal gjennom jevnlig møter utveksle informasjon og erfaringer, og skal ta initiativ til å sette i gang prosjekter, arbeidsgrupper eller lignende på områder hvor det er særlig sektorovergripende utfordringer. Forumet skal identifisere mangler eller forbedringspotensial knyttet til samfunnets forebygging og håndtering av naturfare og foreslå tiltak for å møte dette. Naturfareforum skal legge til rette for samarbeid mellom ulike nasjonale, regionale og lokale aktører for å redusere vår sårbarhet for uønskede naturhendelser, med vekt på hendelser og utviklingstrekk av geologisk og hydrometeorologisk art. Samarbeidet skal følge opp Meld. St. 15 (2011-2012) om nasjonal strategi for flom og skred. Naturfareforum har status som Norges nasjonale plattform for oppfølging av FNs globale rammeverk for katastroforebygging, «Sendai framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030».

Arbeidet med oppfølging av nasjonal strategi for flom og skred, NIFS prosjektet og samvirkeområdet natur samordnes, og organiseres etter følgende modell i Naturfareforum:

1. En styringsgruppe bestående av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE), Statens Vegvesen (SVV), Jernbanedirektoratet (JDir), Landbruksdirektoratet (LDir), Kommunenes Sektororganisasjon (KS), Miljødirektoratet (MDir) og en representant fra fylkesberedskapssjefene (FM).
2. Felles sekretariat bestående av DSB, NVE og SVV.
3. Prosjekter med prosjektledere som rapporterer til styringsgruppa.

En konferanse/workshop bestående av relevante etater arrangeres minst annethvert år.

Aktiviteter som oppfølging av nasjonal strategi for flom og skred, NIFS og samvirkeområde natur gjennomføres etter en prosjektmodell. Prosjektbeskrivelser med forslag til innhold, organisering og finansiering legges fram for styringsgruppa. Sekretariatet forbereder styringsgruppebehandlingen. Den enkelte etat velger selv omfang og form på deltakelse i prosjekter. Noen faste aktiviteter kan ivaretas med sekretariatet som prosjektgruppe.



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Norges vassdrags- og energidirektorat

Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Telefon: 22 95 95 95
Internett: www.nve.no

