



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2024 30 stp

Fakultet for landskap og samfunn

Vårt samfunnsansvar: Hvordan utvikle flomutsatte lokalsamfunn?

- Et casestudium av Nesbyens utfordringer etter ekstremværet «Hans»**

Our social responsibility: How to develop flood-prone communities?

- A case study of challenges in Nesbyen following the extreme weather event “Hans”

Sindre Meyer Sørflaten

By- og regionplanlegging

Bibliotekside

Tittel: Vårt samfunnsansvar: Hvordan utvikle flomutsatte lokalsamfunn?
- Et casestudium av Nesbyens utfordringer etter ekstremværet «Hans»

Title: Our social responsibility: How to develop flood-prone communities?
- A case study of challenges in Nesbyen following the extreme weather event “Hans”

Forfatter: Sindre Meyer Sørflaten

Hovedveileder: Gunnar Ridderstrøm

Institutt: Institutt for by- og regionplanlegging

Studiepoeng: 30

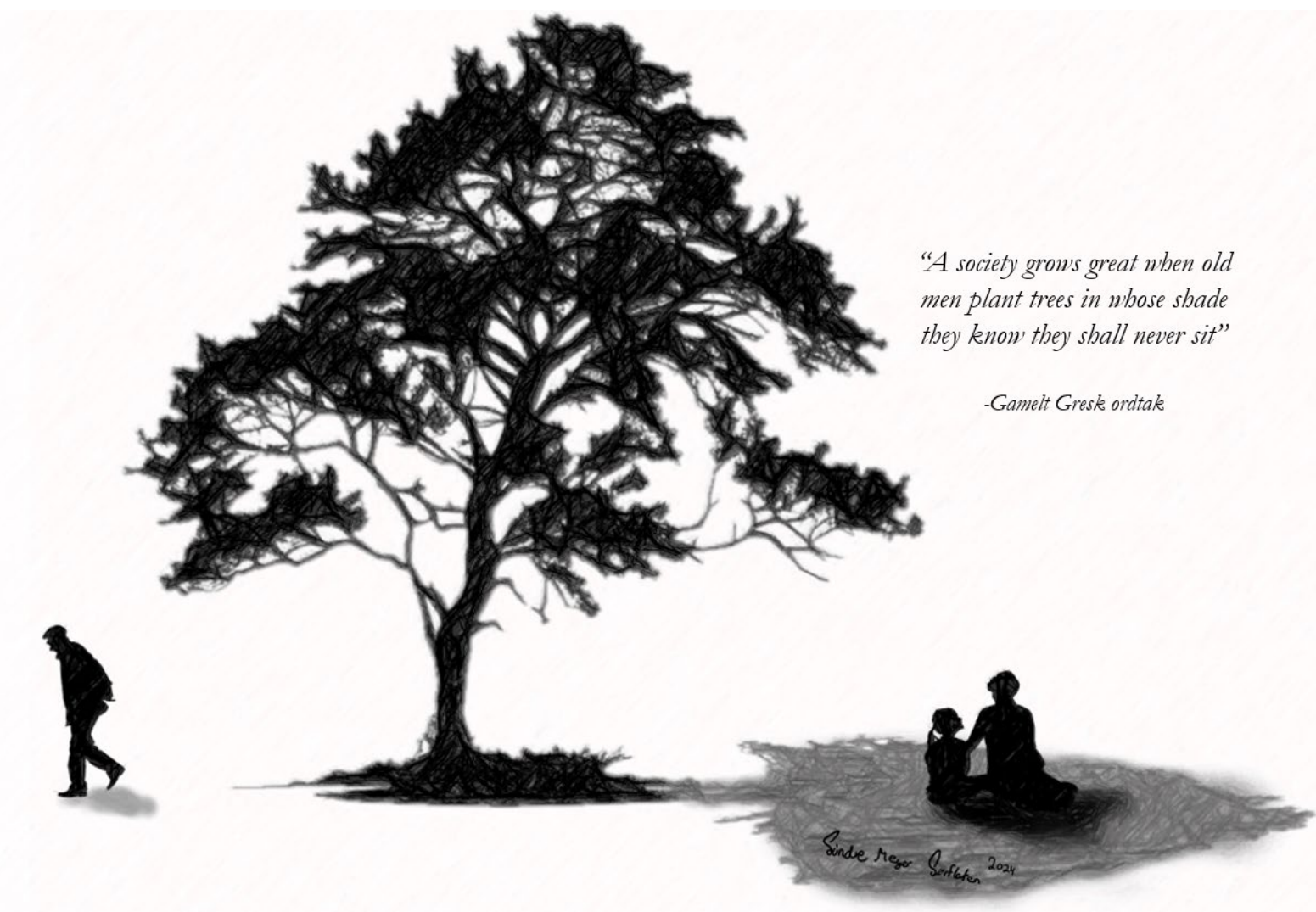
Årstall: 2024

Sidetall: 139

Emneord: Samfunnsansvar, vurdering av sikkerhet, flom, sikringstiltak, aktør- og interessentanalyse, bygge- og deleforbud, ekstremværet «Hans» og naturskadeforsikring

Keywords: Social responsibility, assessment of safety, flood, flood control, stakeholding, prohibition on projects, extreme weather event “Hans” and compensation for natural damage

Alle figurer og illustrasjoner uten oppgitt kilde eller opphav er produsert av forfatteren. Illustrasjonene er laget med en blandet teknikk og media: tegning, foto og digital redigering. Takk til øvrige fotografer for dokumentasjon av flomhendelsene.



*"A society grows great when old
men plant trees in whose shade
they know they shall never sit"*

-Gamelt Gresk ordtak

Illustrasjon 1: «Det gode samfunn»



Figur 1: Bildet øverst viser Nesbyen under flommen onsdag 9. august sammenlignet med Nesbyen et par uker etter at flomvannet har trukket seg tilbake.

Foto: Thomas Mørch.

Forord

Flommen på Nesbyen har ført til mye ødeleggelse og fortvilelse, noe jeg har sett på nært hold og kan relatere til. Bestemor mistet huset sitt, og etter selv å ha opplevd hvordan ekstremvær og naturhendelser påvirker samfunnet, har dette inspirert meg til å ta opp problemstillingen om flom. Ikke minst har dugnadsinnsatsen; hvordan en liten bygd sto sammen og hjalp hverandre under en hard tid, medført et ønske om å gi noe tilbake til Nesbyen. Selv om det har vært en krevende tid for innbyggerne, og andre som mistet sine hjem under ekstremværets herjinger; har jeg et håp om at vi sammen kan skape oss ut av samfunnskrisen. Men det innebærer å ha et åpent sinn, og å se muligheter i det som virker håpløst.

En stor takk til min masterveileder, Gunnar Ridderstrøm, for både faglige- og personlige samtaler. Du har gitt meg selvtilliten til å skrive en utradisjonell, men samfunnsviktig oppgave. Det har vært underlig å oppleve begge sidene av planleggingsprosessen; som indirekte berørt og fremtidig planlegger. Å skrive om en ekstremsituasjon som berører mange mennesker i sanntid, gir en unik vinkling på en masteroppgave. Det har vært emosjonelt og krevende, men betydelig givende.

Takk til mine aller nærmeste; bestemor Aud, Erlend og Michela, Ingvild og Lars, mamma og pappa og onkel Ivar for støtten under min studietid. Familien står stødig i de mest krevende situasjoner, mer kan jeg ikke ønske meg. *«Det blir bra til slutt».*

Takk til venner, familie, innebandylaget og øvrige studenter og forelesere ved NMBU for fem fantastiske studieår og gode minner; og til de gode stundene vi har i vente.

15. mai 2024, NMBU Ås



Sindre Meyer Sørflaten

Sammendrag

August 2023 treffer ekstremværet «Hans» Norge. Elvene flommer over bebyggelsen, ras- og skred river med seg løsmasser, vegetasjon, gårder og hjem. Ekstremværets herjinger fører til store skader på eiendommer, bebyggelse, infrastruktur og naturen. Ingen liv gikk tapt, og ingen ble alvorlig skadet; det kunne ha gått mye verre. 7,4 milliarder kroner kostet skadene på bygg og innbo for 2023, men hvem er det egentlig som betaler prisen etter ekstreme naturhendelser?

Lokalsamfunnet på Nesbyen opplevde to store flommer på kort tid. Innbyggerne mistet sine hjem og personlige eiendeler, og tiden etter flommene har vært fysisk og psykisk krevende. Nesbyen kommune tar nå samfunnsansvaret på alvor og skal flomsikre sentrumsbebyggelsen, men det er ikke alle som forstår kommunens vurderinger eller fremgangsmåte. For den mest utsatte bebyggelsen har kommunen vedtatt et bygge- og deleforbud, og ni måneder etter flomhendelsen (mai 2024), står hus fortsatt som tomme skall. Dersom sikringen av Nesbyen skal være suksessfull må de få innbyggerne med på samfunnsansvaret og til å akseptere løsningen.

Casestudiet av Nesbyen etter «Hans» vil se på hva som konkret skjedde under flommene og kommunens planoppgaver som oppstod etterpå, og hvordan dette oppleves for innbyggerne. I arbeidet med flomsikringen har det oppstått et komplekst bilde mellom ulike aktører og interesser. Nesbyen kommune, innbyggerne, NVE, forsikringsselskapene og media påvirker eller blir påvirket av prosessen. Funnene i oppgaven viser at ikke alle forstår samfunnsansvaret og konsekvensene av å gjenoppbygge bebyggelsen i de flomutsatte områdene.

Abstract

In August 2023, the extreme weather event "Hans" hit Norway. Rivers overflowed into settlements, and landslides carried loose materials and vegetation towards farms and homes. The extreme weather resulted in severe damage to properties, buildings, infrastructure, and the environment. No lives were lost, and no one was seriously injured; it could have been much worse. The damages to buildings and personal belongings for 2023 amounted to 7.4 billion Norwegian kroner, but who ultimately pays the price after extreme natural disasters?

The local community in Nesbyen experienced two major floods in a short time period. Residents lost their homes and personal belongings, and the aftermath of the floods has been physically and mentally demanding. Nesbyen municipality is now taking its social responsibility seriously and is working to flood-proof the settlements. However, not everyone understands the municipality's assessments or approach. For the most vulnerable buildings, the municipality has imposed a prohibition on projects, and nine months after the flood event (May 2024), houses still stand as empty shells. For flood-proofing efforts in Nesbyen to be successful, the municipality needs to engage residents in their social responsibility and work with them to accept the solution.

The case study of Nesbyen following "Hans" will examine what specifically happened during the floods and the municipal tasks that arose as a result, as well as the perceptions of the local residents. The work on flood protection has created a complex situation involving various stakeholders. Nesbyen municipality, the residents, the Norwegian Water Resources and Energy Directorate (NVE), insurance companies, and the media influence or are influenced by the planning process. However, the findings of this study show that not everyone demonstrates an understanding of the social responsibility and consequences involved in rebuilding the flood-prone areas.

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1. Et Lokalsamfunn Står Under Vann	13
Del 1: Hendelsesforløpet	14
Flomhendelsene august 2023	14
Fotoanalyse av flomhendelsen på Nesbyen	15
Flommen under ekstremværet «Hans»	16
Flommen under «Lille Hans»	17
Flomhendelsene som kunne vært mye verre	17
Tiden etter flomhendelsene	19
Tanker fra de berørte	20
Oppsummerende tidslinje	21
Del 2: Introduksjon til oppgaven	21
Tema for oppgaven	23
Bakgrunn og formål	24
Problemstilling og underproblemstilling	25
Oppgavens aktualitet for by- og regionplanlegging	26
Omfang og avgrensning	27
Kapittel 2. Introduksjon til Flomproblematikk	29
Del 1: Forskningsdesign og Metode	30
Forskningsdesign	30
Casestudiet «Nesbyen»	32
Kvalitativ samfunnsforskning	33
Deltakende observasjon	34
Intervju som datakilde	35
Feltsamtaler som datakilde	38
Feltsamtaler som alternativ for ikke-gjennomførte-intervjuer	39
Tidligere forskning og litteraturstudie	40
Metodiske betraktninger	41
Del 2. Teori: Planlegging for klimatilpasning	42
Samfunnsansvaret tilknyttet naturfarer	42
«Kunnskapsoversetting»	43
Flombegrepet	44
Flom og bærekraft	46
Miljøplanlegging	49
Når flom fører til samfunnskriser; og å skape seg ut av dem	51
Aktor- og interessenteori	52
SITAR-modellen	55
Kommunikativ planlegging	57
Del 3. Dagens praksis: forebygging og håndtering av flom	58
Sektoransvarsprinsippet	58
Kommunes tilnærming for forebygging og håndtering av naturskade	60
Prosessen for å sikre at det ikke bygges i fareområder	61
1. Krav til sikkerhet gjennom arealplanleggingen	61
2. Bygge- og deleforbud	64

3. Byggesak	66
4. Ansvarsrett og veiledningsplikt	66
5. Erstatning	67
Kapittel 3. Kommunens Samfunnsansvar	70
Del 1: Nesbyen kommunes planoppgaver	71
Vurdering av sikkerhet	71
Prosess og arbeider	72
Folke- og statusmøter	73
Flomvollen	75
Bygge- og deleforbudet	76
De kompliserte partsforholdene	80
Del 2. Aktør- og interessentanalyse	84
1. Identifisering	85
2. og 3. Kartlegge interesser og vurdere atferd	86
4. Håndtering fra kommunens perspektiv	91
Kapittel 4. Nesbyens utfordringer og tilnæringsmuligheter	93
Del 1. Stedsanalysen «Nesbyen»	94
Dagens situasjon	95
Planjuridisk kontekst	97
Ekstremvær og klimaendringer	100
Historisk bebyggelsesutvikling	103
Terreng	105
Vann som ressurs og trussel	108
Oppsummert: Nesbyens hovedproblemer	112
Del 2. Tilnæringsmuligheter	113
«Nesbyen som vi kjenner det i dag, vil ikke være den samme i morgen»	113
«Nullvisjon»	113
Relokalisering og flomsikring av bebyggelse	114
«Elveparken Nesbyen»	114
Suksess = Et tiltak av god kvalitet x Innbyggeres aksept	115
Kapittel 5. Drøfting	116
Del 1. Metodiske funn	117
Lærdom etter hendelen	119
Miljøplaneleggingens hovedutfordringer	120
Silotankegang og manglende ressurser	120
Sårbar utbygging og gjenoppbygging	120
Forsikringsselskapenes samfunnsansvar	121
Håndtering og forebygging av naturskader - En praksis i endring	122
Del 2. Anbefalinger	123
Del 3: Avsluttende bemerkninger	130
Referanser	132
Vedlegg	137

Figurligste

Forkapittel	1. Nesbyen under og etter flommen	s. 4
Kapittel 1	2. Rukkedalsvegen 23 under «Hans»	s. 13
	3. Fotoanalyse av flomhendelsene på Nesbyen	s. 15
	4. Tidslinje	s. 21
	5. Geografisk avgrensning	s. 28
Kapittel 2	6. Flommen på Nesflata	s. 29
	7. Forskningsdesign	s. 31
	8. Deltakende observasjon	s. 34
	9. Store hendelser skjer oftere og oftere	s. 45
	10. Dimensjoner i bærekraftig utvikling	s. 47
	11. Delmålene tilknyttet flomsikring	s. 48
	12. SITAR-modellen	s. 56
	13. Aktører og ansvarsfordeling i arbeidet med naturhendelser	s. 58
Kapittel 3	14. Kommunens og NVEs arbeider så langt	s. 72
	15. Flomvollen	s. 75
	16. Flomvoll i reguleringsplan + oppdatert flomsonekart	s. 75
	17. Bygge- og deleforbudet	s. 76
	18. Garasjen til naboen	s. 82
	19. Identifisering av roller i flomsikringen av Nesbyen	s. 85
	20. Tabell: Oversikt over aktører- og interessenter	s. 87
	21. Håndteringsmodell	s. 91
Kapittel 4	22. Analysetema	s. 94
	23. «Hjertet av Hallingdal»	s. 95
	24. Fotocollage over Nesbyens kvaliteter	s. 96
	25. Arealformål	s. 98
	26. Fare- og hensynsoner	s. 99
	27. Klimaprofil: Buskerud	s. 100
	28. Nedbørsanalyse	s. 101
	29. Fra Norges tørreste- til våteste bygd?	s. 102
	30. Nesbyen sentrum: Historiske bebyggelsesutvikling	s. 104
	31. «Tverrsnitt A-A'»	s. 105
	32. Terrengprofil	s. 106
	33. Tidligere rashendelser ved Nesbyen	s. 107
	34. Vann: både en trussel og ressurs	s. 108
	35. Nesbyen ved en 10-årsflom	s. 110
	36. «Tverrsnitt B-B'»	s. 110
	37. Nesbyen ved en 200-årsflom	s. 111
	38. Nesbyens tre hovedutfordringer	s. 112
	39. «Elveparken Nesbyen»	s. 115
Kapittel 5	40. Flommet Rv7	s. 116
	41. «Strategikort: Klimatilpasning mot flom og overvann»	s. 127
	42. «Strategikort: Bygge- og deleforbud ved naturhendelser»	s. 128
	43. «Strategikort: Håndtering av berørte»	s. 129
Illustrasjoner	1. «Det gode samfunn»	s. 3
	2. «Tanker fra de berørte»	s. 20
	3. «Samfunnsansvaret»	s. 70
	4. «Tankestrøm»	s. 74
	5. «Trafikklys»	s. 77
	6. «Er det vår tur til å være på den «riktige» siden av streken snart?»	s. 79
	7. «Dragkamp»	s. 81
	8. «Gjengen»	s. 88
	9. «Skisserte utfordringer»	s. 93
	10. «Til deg»	s. 131

Oppgavens oppbygging

Oppgaven består av et forkapittel, og fem kapitler som er delt inn i to eller tre delkapitler:

Kapittel 1: Et lokalsamfunn står under vann

- Del 1. Viser hendelsesforløpet for å forsøke å gi leseren et innblikk i flomhendelsene fra august 2023, samt Nesbyen kommunes tidligere erfaringer med flom og ras. Disse naturhendelsen har lagt føringene for at Nesbyen kommune har tatt opp problemstillingen tilknyttet innbyggernes sikkerhet mot naturfarer.
- Del 2. Omhandler den generelle introduksjon til oppgaven, som tema, problemstilling og avgrensning.

Kapittel 2: Introduksjon til flomproblematikk

- Del 1 gir en innføring i valg av metode.
- Del 2 omhandler teori om samfunnsansvar, flombegrepet og planteori.
- Del 3 tar for seg dagens praksis og bestemmelser om håndtering og forebygging av naturfarer.

Kapittel 3: Kommunens samfunnsansvar

- Del 1. Viser Nesbyens kommunens planoppgaver som har oppstått under arbeidet med flomsikringen og problemene som har oppstått.
- Del 2. Tar for seg en aktør- og interessentanalyse. Denne gir en innføring i de komplekse relasjonene som har oppstått mellom innbygger, kommunen, NVE, forsikringsselskapene og media.

Kapittel 4: Nesbyens utfordringer og tilnærminger for utvikling

- Del 1. utgjør en stedsanalyse av Nesbyen
- Del 2. ser på tre mulige utviklingstilnærminger Nesbyen kan ende opp med.

Kapittel 5: Diskusjon

- Del 1. redegjør for de metodiske funnene
- Del 2. diskuterer dagens praksis og hva som må tydeliggjøres, ulike parter samfunnsansvar og gir noen anbefalinger for Nesbyens utvikling.
- Del 3 gir en oppsummering og mine erfaringer som indirekte berørt forsker

Oppgaven er formet med en personlig- og en faglig vinkling. Av den grunn er empirien og de metodiske funnene i noen grad dynamisk presentert i oppgaven.

Forkunnskaper

Lokale stedsnavn – (Se figur 3 s. 15)

«Føssan»

«Gamle Nes»

Elveparken

Hajembrua

«Nesflata»

«Stripa»

Rukkedalsvegen 23 – Huset til forfatterens bestemor

Hallingmarken

«Rudmuren»

Rukkedøla

Hallingdalselva

«Østsida»

Arnegårdslia

Bromma

- Steder med «» innebærer ikke offisielle stedsnavn

Annet

Hallingdølen - Lokalavis for Hallingdal i Buskerud.

NVE - Norges vassdrags- og energidirektorat

SVV - Statens vegvesen

Lover

Grl. - Grunnloven

Pbl. - Plan- og bygningsloven

Fvl. - Forvaltningslova

Nml. – Naturmangfoldloven

Skl. – Skadeserstatningsloven

Natskforsl. – Naturskedeforsikringsloven

Kapittel 1. Et Lokalsamfunn Står Under Vann

Del 1. Hendelsesforløpet

Del 2. Introduksjon til oppgaven



Figur 2: Bildet viser Rukkedalsvegen 23, huset til forfatterens bestemor under ekstremværet «Hans». Huset står fortsatt som et tomt skall ni måneder etter hendelsen (15. mai 2024).

Foto: Harald Christian Eiken.

Del 1: Hendelsesforløpet

Før en går inn på oppgavens tema og forskningsdesign er det viktig å få oversikt over flomhendelsene på Nesbyen. Hensikten med å kartlegge hendelsesforløpet er å kunne forstå og beskrive hva som skjedde, hvor og når det skjedde, samt hvem som var involvert (SINTEF, 2024). Hendelsesforløpet oppsummerer først flomhendelsene på Nesbyen august 2023, før en ser på Nesbyens tidligere flomproblematikk. Videre i oppgaven vil en se på ringvirkningene av flomhendelsene fra et planfaglig perspektiv.

Flomhendelsene august 2023

I hjertet av Hallingdal ligger Nesbyen, en liten bygd- og hyttekommune med ca. 3300 innbyggere (Statistisk sentralbyrå, 2023). Store deler av sentrumsbebyggelsen på Nesbyen er lokalisert hvor elvene Rukkedøla og Hallingdalselva møtes. Til vanlig gir bygdas nærhet til fjellene og elvene rom for rekreasjon, men under ekstremværet i fjor var elvene et skremmende syn. Selv om flere steder ble utsatt for ras- og flomhendelser, var det få steder i Norge som ble like utsatt for naturkreftene som Nesbyen (Finans Norge, 2024). I august 2023 opplevde bygda to flommer på kort tid. Den første flommen var under ekstremværet «Hans» 6-9. August. Kun tre uker etter den første flommen kom det enda en flom, heretter kalt flommen «Lille Hans».

Flom er ikke ukjent for innbyggerne på Nesbyen, men det er bare noen få hus som har slitt med store vannskader tidligere (Eriksen, 2024). I bygda er det snakk om den gangen folk kunne ro helt opp til kirkebygget som følge av flommen «Ofsen» i 1860 (Hanserud, 2022). Når det er mye vann i elvene; sies det at «det koker i Føssan», en serie fossefall i Rukkedøla like ovenfor sentrum (VisitNesbyen, 2023). Selv om bygda er vant med flom, kom ekstremværet sommeren 2023 som et sjokk for mange og skapte store ødeleggelser da elvene til slutt «kokte» over.

«Når vatnet kjem i store mengder, fløymer vatnet inn over jorde, og ei rekke bygg på Nesflata er utsett. Det same er riksvegen, som meir enn ein gong er vorte lagt under vatn».

- Arne O. Lindahl (2018)

Fotoanalyse av flomhendelsen på Nesbyen 2023



Figur 3: Flyfoto tatt 8. august 2023 i kontekst med nådd flomtopp og foto som viser ulike steder av Nesbyen under flommene.

Foto: 1 og 4. Magnus Lindahl | 2. Ragnar Hilde | 3. Stian Lysberg Solum | 5 og 6. Harald Christian Eiken

Flommen under ekstremværet «Hans»

Det som gjorde «Hans» annerledes enn tidligere flomhendelser var at flommen ble mye større enn det innbyggerne og fagfolk hadde forventet (Eriksen, 2024). Innbyggerne på Nesbyen beskriver hendelsen som «*uvirkelig*», «*voldsomt*» og «*brått*» (Lindahl, 2023). I Rukkedøla kommer ekstreme vannmengder i stor fart; og river med seg bruer og vegetasjon. Rukkedøla er voldsom, likevel skyltes skadene etter «Hans» hovedsakelig den langsomme vannstandsstigning fra Hallingdalselva (Hønsi & Starkloff, 2023). Vannet fra Hallingdalselva flommer Rv7 og renner mot bebyggelsen på Nesflata. I media strømmet det bilder av et lokalsamfunn som delvis står under vann. Vannmengdene skjærer gjennom bebyggelsen på Nesflata, og det er særlig et av husene forfatteren kjenner godt igjen på dronebildene; det røde huset til bestemor.

- **6. august** kl. 12.15 sender Metrologisk institutt ut ekstremværvarsel for regn, i tillegg ble det sendt ut oransje og gult farevarsel i tilgrensende områder. Ekstremværet fikk navnet «Hans».
- **7. august** setter Nesbyen kommune krisestab med fokus på ras og jordskred.
- **8. august** kl. 05.30 oppdages flere rashendelser, men fokuset endres fort fra ras- til flomhåndtering. Midt i Nesbyen sentrum ligger Hajembrua. Dette er et kritisk punkt hvor vann fra Rukkedøla kan trekke inn i sentrumsgatene. Under «Hans» kunne en observere at vannet skvulpet over brua; Hajembrua stenges og flomvern settes ut. Kl. 08.00 blir de første husstandene evakuert. Flere av de berørte huseierne prøvde å flytte ting fra kjelleren opp i øvre etasjer, og noen innbyggere opplevde at vannet nådde opp til livet i løpet av en time fra vannet begynte å trekke inn (Eriksen, 2024). Kommunen forbereder til evakueringsområde innenfor 50 års flomsone og etablerer evakueringssenter i idrettshallen.
- **9. august** kl. 01.00 utvides evakueringsområdet. Røde Kors melder kl. 02.30 at evakuering er utført. Kl. 06.00 er flomtoppen nådd. Deler av bebyggelsen på Nesflata ligger nå delvis under vann. Flere hus fikk vann i kjelleren, og ca. 30 boliger og flere næringsbygg fikk omfattende skader i hovedetasjen (Nesbyen kommune, 2024). I tillegg til skade på privat eiendom, ødela flommen kritisk infrastruktur. Den ene trafo-stasjonen ble slått ut og gjorde strømmettet ustabilt, kloakkrenseanlegget havnet under vann og ble ute av drift (Reed, 2023).

Ifølge NVE opplevde bygda en 100-årsflom fra både Rukkedøla og Hallingdalselva (Folkemøte 19.03, 2024). Totalt 220 innbyggere på Nesbyen ble evakuert, mange av dem fra eldreboliger og brukere av omsorgstjenester, inkludert forfatterens bestemor. Takket være god kriseledelse fra kommunen, hjemmetjenesten, Røde Kors, sanitetskvinner, sivilforsvaret, naboer og andre frivillige, ble innbyggere evakuert med 6-hjulinger, brannbiler, til fots og båt (Nesbyen kommune, 2024). Ingen liv gikk tapt under flommen, og ingen ble alvorlig skadet. **Det kunne ha gått mye verre.**

Flommen under «Lille Hans»

- **27. august** setter Nesbyen krisestab etter nok en flom i kommunen. 30 personer ble evakuert fra hjemmene sine. Mange av de berørte innbyggerne hadde så vidt fått ryddet ut av huset og tatt ut det som var skadet før kjellerne nok en gang ble fylt med vann.

«Lille Hans» var ikke like kraftig nede på Nesflata slik som «Hans», likevel var utfordringen at Rukkedøla hadde tatt nye løp etter forrige flom (Eriksen, 2024). Under «lille Hans» regna det kraftigere og det var mer overvann på Nesbyen. På østsiden av Hallingdalselva var det flere som fikk vann i kjelleren under «lille Hans» som ikke var rammet av «Hans». Det å oppleve to flommer på kort tid ble en stor belastning for lokalsamfunnet (Sveen & Solheim, 2023). Når det skjer igjen så fort etter forrige flom blir folk oppgitte, og for mange berørte opplevdes situasjonen som både fysisk og psykisk krevende (Eriksen, 2024).

Flomhendelsene som kunne vært mye verre

Det har vært flere store flommer og dramatiske ras på Nesbyen (Lindahl, 2018). Etter tidligere flom- og rashendelser har det vært etablert sikringstiltak og gjort analyser av Nesbyen. Under oppsummeres noen av de tidligere hendelsene og tiltakene som oppstod som et resultat av dem. Om det ikke hadde vært gjennomført forebyggende sikringstiltak mot Rukkedøla, ville flomhendelsene vært mye verre (Hønsi & Starkloff, 2023).

Ofsen: Under storflommen «Ofsen» juni 1860, gikk liv tapt og en rekke hus og gårder ble ødelagt (Lindahl, 2023). «Rudmuren» nord for Nesbyen ble bygd som en konsekvens av dette. Den 800 meter lange steinmuren tok førti mann to år å bygge for hånd. Rudmuren er trolig Hallingdals første og største flomvern, og før flommen under «Hans» har vannet aldri gått over muren (Lindahl, 2023).

Kraftverk og magasinutbyggingen på 60-tallet: To store kraftverk ble bygd: Usta i Hol og Nes kraftverk; utbyggingen ble møtt med sterke protester (Lindahl, 2021). Disse kraftverkene er ikke dirkete sikringstiltak mot flom, men magasinutbyggingen gjorde det mulig å regulere vannet i elvene (NVE, 2024). Ifølge Hafslund-ECO; kunne det ha vært en tusenårsflom på Nesbyen om det ikke vært for magasinutbyggingen (Fornylbar Norge, 2024). Det at en kunne regulere vannføringen i elven var også en av grunnene for at det ble valgt å bygge boliger på den flomutsatte Nesflata (Eriksen, 2024).

Flomsonekart: Et flomsonekart av NVE fra 2002 analyserte vannføringen av elvene Rukkedøla og Hallingdalselva. Flomsonene ble lagt til i kommunens arealkart, og rapporten foreslo at en skulle unngå bygging på de flomutsatte arealene (NVE, 2002). Analysen oppsummerte at flom i Hallingdalselva vil innebære en langsom vannstandsstigning og bare vil føre til materielle skader (NVE, 2002). Flom i Rukkedøla derimot, kan bli dramatisk og farlig: *«Rukkedøla er en bratt, sterkt masseførende elv ... Dette kan resultere i dramatiske hendelser fordi det skjer svært fort og fordi kreftene som opptrer er store. Hus, veier og bruer vil kunne bli tatt av vannmassene når elva tar nytt løp»*. (NVE, 2002). Analysen resulterte i en flomsikring mot Rukkedøla; i form av elveparken ved Hajembrua. Etter de nylige flomhendelsene mener NVE at dette kartet er utdatert, og de har nå laget et nytt flomsonekart (Folkemøte 19.03, 2024).

Elveparken: I 2014 stod elveparken i Nesbyen sentrum klar, og hadde ikke denne vært bygd ville situasjonen vært mye verre (Hønsi & Starkloff, 2023). Blir vannmengdene så store at vannet ikke kommer under Hajembrua, vil det finne seg ett nytt løp og renne i stor fart inn i sentrumsgatene (Reed, 2023). Designet av elveparken var basert på flomsonekartet fra 2002, men denne analysen tok ikke høyde for fremtidige klimaendringer (Reed, 2023). Derimot, skyltes skadene etter «Hans» hovedsakelig en 100-årsflom fra Hallingdalselva, og det er ikke bygget noen sikringstiltak mot flom derfra (Hønsi & Starkloff, 2023).

Andre flommer: Nesbyen kommune har i gjennomsnitt hatt flom hvert 4. år, og har særlig utfordringer med høstflommer (Nesbyen kommune, 2024). Nesbyen har opplevd flere storflommer og andre mindre flomhendelser: i 1927, 1934, 1988, 2004 og 2018 for å nevne noen (Lindahl, 2018) og (NVE, 2022). I feltsamtaler med innbyggere er det flere som forteller at en er vant med flom: noen år kunne en legge merke til økte vannmengder og vannet kunne trekke inn i kjelleren. Av den grunn er frysebokser, redskaper og andre gjenstander hevet over bakken, og i hjørnet står en pumpe klar. Dersom vannet trakk inn i kjelleren, ville skadene vært minimale og for mange innbyggere er det en realitet en kunne leve med (Feltsamtaler, 2023-2024).

Ras og skred: Disse hendelsene vil ikke ha mye fokus i denne oppgaven, men de er viktig å inkludere for å vise at Nesbyen har bebyggelse som er rasutsatt. Ras og skred skjer ofte samtidig som flom, slik som under ekstremværet «Hans». I 2007, 2011 og 2013 gikk det ras nord for Nesbyen sentrum, som gjorde stor skade på samtlige eiendommer. Før raset 2013 ble 21 innbyggere evakuert. I ettertid er det bygd en 800 meter lang voll og gjort omfattende arbeid for å sikre disse boligfeltene (Lindahl, 2018).

Tiden etter flomhendelsene

Etter flomhendelsene i august 2023 har kommunen startet arbeidet med å flomsikre de utsatte områdene. I ettertid gjør kommunen alt de kan for å sikre befolkningen, men er bekymret over situasjonen. Tidligere ordfører, Tore Haraldset, påpeker at Nesbyen er helt avhengige av statlig støtte til flom- og rassikring etter disse hendelsene (Sveen & Solheim, 2023).

Tiden etter flomhendelsene har vært en stor påkjenning for de berørte. I ukene som fulgte flommene brukte innbyggerne på Nesbyen mange dager på å rydde og redde det som var mulig av hus og eiendeler (Feltsamtaler, 2023-2024). Flommen som oversvømte Nesbyen under ekstremværet «Hans» gjorde flere titalls hjem ubeboelige og mange familier er nå flomflyktninger (Høyås, 2023). NVE mener det er flere bygninger som er så flomutsatte at det er usannsynlig at de kan sikres (Hønsi & Starkloff, 2023). *«Nå er det ikke lenger et spørsmål om når de får komme hjem, men om de får komme hjem i det hele tatt»* (Høyås, 2023).

28. september 2023 holdes et folkemøte etter at 149 innbyggere hadde mottatt brev om et mulig bygge- og deleforbud. Dette innebærer at en ikke får lov til å foreta gjenoppbygging eller arbeider, fordi det ikke er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av flom (Folkemøte 19.03, 2024). På folkemøtet presenterte NVE en mulig løsning for sikring av bebyggelsen; en flomvoll lenger enn 1 kilometer gjennom de utsatte områdene. Målet er å beskytte sentrumsbebyggelsen. På folkemunne har flomvollen blitt kalt «den kinesiske mur» (Eriksen, 2024). I ettertid utforsker NVE størrelsen og lengden på flomvollen, men en mulig løsning blir ikke presentert før i september 2024 (Folkemøte 19.03, 2024).

I ettertid har varselet om bygge- og deleforbud blitt trukket tilbake for 117 av eiendommene i sentrum. For 12 av eiendommene har kommunen lagt et «permanent» eller tidsubestemt bygge- og deleforbud (Folkemøte 19.03, 2024). For 20 eiendommer ligger det fortsatt et forhåndsvarsel om at det kan komme et bygge- og deleforbud på eiendommen (Folkemøte 19.03, 2024). Flere berørte familier venter fortsatt på svar om eiendommene kan reddes og syns det er vanskelig å finne motivasjonen til å holde ut (Feltsamtaler, 2023-2024).

Det er mange innbyggere som sliter med å forstå hvorfor kommunen gjør som de gjør, og hvilket samfunnsansvar de har for å sikre befolkningen. Flere er kritiske til både forslag og fremgangsmåte og uttrykker usikkerhet og forvirring over varselet om bygge- og deleforbudet (Høyås, 2023). Noen berørte har i tillegg et krevende forhold til forsikringsselskapene, som ikke helt vet hvordan de skal forholde seg til kommunens planmyndighet. Det at kommunen sier en ting, og at forsikringsselskapet sier noe annet, gjør situasjonen enda mer krevende for de berørte.



«På søppeldynga ligger mange hengerlass med familiens personlige eiendeler som ikke kunne reddes. Det var særlig tungt å bla igjennom gamle fotoalbumer fylt med gjørme. Bestefars trekkspill og fele lå uheldigvis på bakkeplan og kunne ikke reddes. Avisene skriver om milliardbeløp i erstatning som følge av ekstremværet, men det er visse ting som ikke kan erstattes. Flommen tok mange gjenstander av emosjonell verdi; som vi aldri kommer til å få tilbake.»

- Barn og barnebarn av huseier



«Usikkerheten har vært en veldig stor påkjenning. Har vi en eiendom som ikke er verdt noe? Blir vi sittende med et hus vi ikke får solgt? Vi føler at ingenting hjelper før man får en avklaring. Det sliter særlig på ungene. 4-åringen sier at han savner rommet sitt - *«når kan vi dra hjem igjen?»*»

- Småbarnsfamilie

Tanker fra de berørte

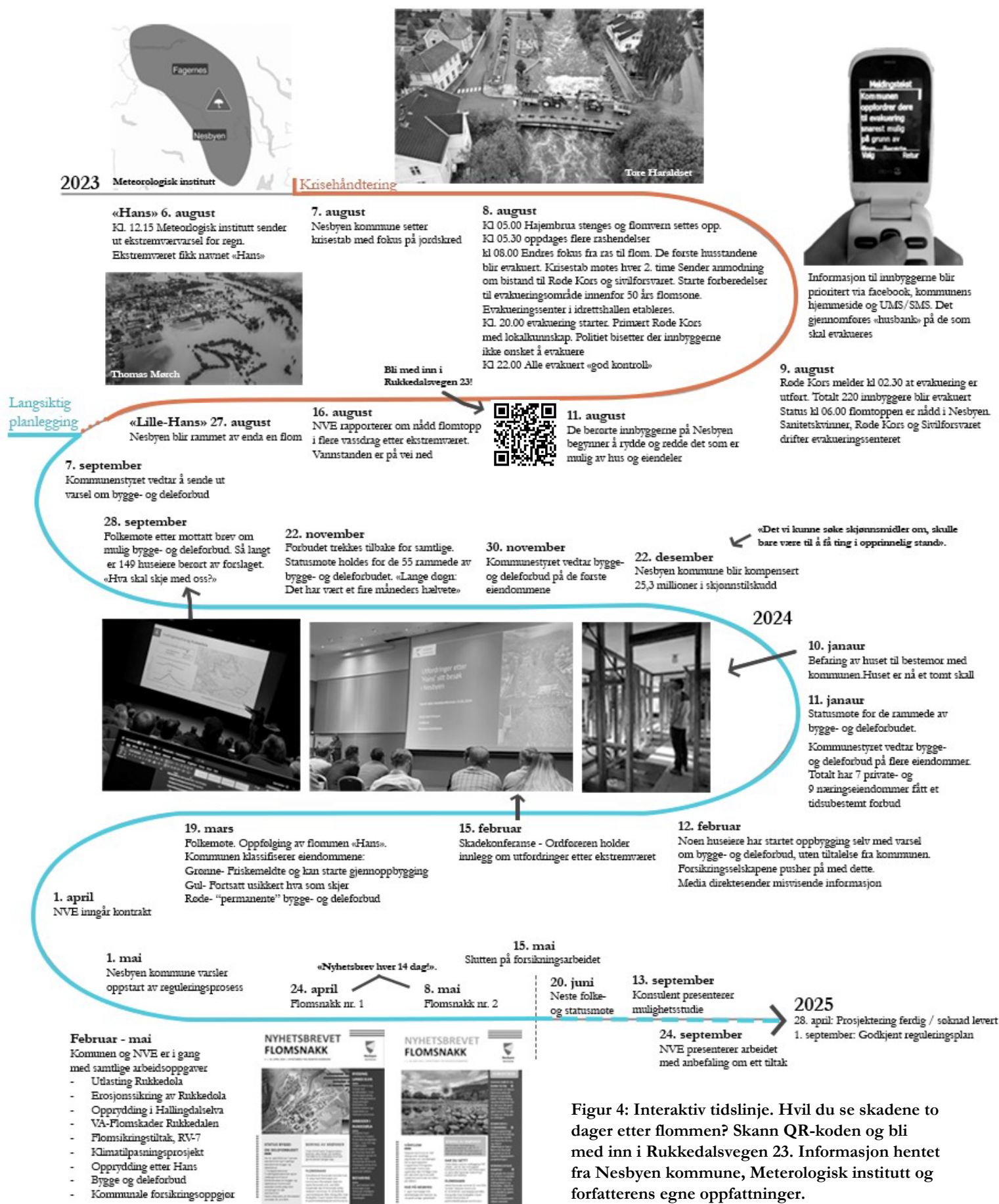
«Hjemmet ble tatt fra oss på noen timer. Vi trodde det verste var selve krisen, men opprydningen og hverdagen etter flommen har vært både fysisk og psykisk krevende. Uvissheten om å ikke vite hva framtida binger er tung å bære, og vi får ikke gjort noe med det. Vår fremtid avhenger av NVE, kommunen og forsikringsselskapet.»

- Berørte huseiere



Illustrasjon 2: Collage over de berørtes tanker etter flomkrisen. Sitatene er anonymisert og hentet fra intervjuer og feltsamtaler.

Oppsummerende tidslinje



Figur 4: Interaktiv tidslinje. Hvil du se skadene to dager etter flommen? Skann QR-koden og bli med inn i Rukkedalsvegen 23. Informasjon hentet fra Nesbyen kommune, Meteorologisk institutt og forfatterens egne oppfattninger.

Del 2: Introduksjon til oppgaven

Ekstremværet «Hans» rammet Norge 6.–9. august 2023, og førte til flommer, jordskred og oversvømmelser (Meteorologisk institutt, 2024). Dette innebar store materielle ødeleggelser og evakueringer av flere tusen hjem i Norge (Rotbakken-Gundersen & Myrseth, 2023). Under ekstremværet var det særlig flom som rammet enkeltområder og innbyggere hardt, og en av kommunene som ble hardest rammet var Nesbyen. Kommunen har hatt flomproblematikk tidligere, men denne gangen var skadene ekstreme (Eriksen, 2024). Ifølge NVE vil Nesbyen bli rammet av flere flommer i fremtiden, det er bare et spørsmål om tid før hendelsen vil gjenta seg (Hønsi & Starkloff, 2023).

Tall fra Norsk Naturskadepool og Finans Norge viser at vær- og naturskadene var rekordhøye for 2023, med en kostnad på 7,4 milliarder kroner for skader på bygg og innbo. (Norsk Naturskadepool, 2024). Dette beløpet gjelder kun de fysiske verdiene og gjenstander som kan erstattes. Derimot, er prisen naturskader påfører hvert individ og lokalsamfunnene uberegnelig. Skadene tar form i tapte personlig gjenstander av emosjonelle verdier, ødelagte hjem, timevis og mye ressurser til opprydding og tilbakeføring. For flere innbyggere har usikkerhet knyttet til om en kan flytte hjem igjen vært en stor psykisk påkjenning (Feltsamtaler, 2023-2024). Dette er noe de berørte av flommene på Nesbyen har sett og opplever på nært hold.

Nesbyen kommune arbeider nå med å flomsikre sentrumsbebyggelsen. Mange berørte huseiere og næringsdrivende er rammet av et bygge- og deleforbud, og flere venter på svar om eiendommene kan reddes (Statusmøte 11. januar, 2024). Nå som Nesbyen kommune går fra krisehåndtering til langsiktig sikring av de flomutsatte områdene, er det spennende å følge med på hvordan kommunens planmyndighet påvirker de berørte innbyggerne. Ikke alle eiendommene kan reddes av sikringstiltakene (Nesbyen kommune, 2023), og realiteten er at ikke alle får flytte hjem igjen.

Tidligere casestudier av lokal klimatilpasning viser at *«risikoen ved naturhendelser ofte ikke er sunket tilstrekkelig inn til å manifestere seg i forebyggende planlegging og veiledning»* (Hanssen, 2018). Selv om risikobildet rundt flom i samfunnet har fått større oppmerksomhet enn tidligere, er det fremdeles behov for å undersøke om kommuner har de forutsetningene som skal til for å håndtere flom (Hanssen, 2018). Det er ingen tvil om at ekstremvær som flom koster samfunnet tid, penger og ressurser, men hvordan burde en gå frem for å forhindre at lokalsamfunn blir rammet av flom? Hvorfor har det seg slik at vi bebygger flomutsatte områder, og hva betyr dette for hvert enkelt individ når det til slutt flommer over?

Tema for oppgaven

Oppgavens tema omhandler hvordan flom påvirker samfunnet vårt og hvordan man burde gå frem for å utvikle flomutsatte områder. Oppgavens tema undersøkes med utgangspunkt i Nesbyen kommune som caseområde, i lys av de nylige flomhendelsene. Forfatterens bestemor ble selv rammet av flomhendelsene på Nesbyen. Oppgaven følger derfor prosessen rundt flomsikringen av de flomutsatte områdene i sanntid; både som indirekte berørt og som planlegger.

Oppgavens tema er aktuell for andre kommuner hvor bebyggelse eksisterer i flomutsatte områder, dette gjelder også for områder som ikke er flomutsatt i dag, men som kan bli det i fremtiden. Nesbyen kommune håper selv at deres erfaringer kan hjelpe andre som vil oppleve liknende hendelser (Eriksen, 2024).

Det er flere dimensjoner i utfordringsbildet av bebyggelse og flom som burde undersøkes. Spørsmålet er om Nesbyen kommune har de forutsetninger som trengs for å klare å sikre bebyggelsen mot fremtidige flommer. Et av dilemmaene kommunen står i er å få innbyggerne til å forstå samfunnsansvaret; noe må gjøres for å flomsikre bebyggelsen. Noen eksterne aktører, som forsikringsselskapene og media, gjør arbeidet mer krevende (Feltsamtaler, 2023-2024). Dette kommer i tillegg til manglende ressurser, arbeidskraft og et spent tidsperspektiv. Nå som Nesbyen kommune tar samfunnsansvaret på alvor, er dette faktorer som har vært spennende å undersøke. Flomkriser handler tross alt ikke bare om skader på hus og eiendeler; det er ikke «bare» å bygge opp igjen når kommunen har en plikt til å beskytte innbyggerne (Nesbyen kommune, 2024).

Bakgrunn og formål

Bakgrunnen for denne oppgaven kommer av Nesbyen befinner seg i en situasjon hvor deres planoppgaver har store konsekvenser for menneskers liv. På en side har vi fagpersonene i kommunen som står overfor en krevende problemstilling tilknyttet flomsikringen av Nesbyen. Kommunen har et ansvar for å fremme samfunnssikkerhet. På en annen side har vi flere berørte innbyggere som har tiltaksforbud på eiendommene sine. Dette oppfattes inngripende for de berørte, særlig etter en flomhendelse hvor de har mistet hus og eiendeler.

En vinkling som ikke har hatt mye fokus ved tidligere forskning gjelder hvordan kommunens planoppgaver oppfattes av hvert enkelt individ; særlig når konsekvensene av en hendelse er alvorlig og har stor innflytelse på menneskers liv og helse. Oppgaven har som formål å belyse hvordan kommunens planmyndighet oppfattes under en samfunnskrise; et perspektiv som ikke har blitt utforsket mye ved tidligere forskning. Av den grunn har dette fått et sentralt perspektiv i dette studiet. En visjon er at oppgaven skal hjelpe de berørte innbyggerne og andre aktører til å forstå hvorfor kommunen gjør som de gjør.

Oppgaven tar form både med en personlig og en faglig vinkling. Sammenhengen mellom de to vinklingene vil kommentere hvilke hendelser vi som planleggere må forberede oss på å håndtere flere av og oftere i fremtiden:

Den personlige vinklingen har som formål å illustrere hvordan det har vært å være berørt av flomhendelsene, og hvordan de berørte oppfatter kommunenes planmyndighet. Inkludert hvordan arbeidet med en flomsikring oppfattes av både innbyggere og fagpersoner i kommunen. Flomhendelsene kom brått på fagpersoner også. Jeg vil kommentere hvilke utfordringer og muligheter som oppstår i forholdet mellom planlegger og innbygger.

Den faglige vinklingen vill ta for seg hvilke verktøy, strategier og metoder planlegger har, og hvilke de benytter for å flomsikre Nesbyen. Formålet med denne vinklingen er å se hvilke svakheter eller muligheter som ligger i plansystemet. Hvordan verktøy, strategier og veiledere brukes er avhengig av kunnskapstilfang, faglig kompetanse og politiske vurderinger. Det er to dimensjoner i dette - hva som er mulighetsrommet gjennom verktøyene og veiledere, og hva kommunene gjør.

Problemstilling og underproblemstilling

På bakgrunn av tematikken ovenfor har følgende problemstilling blitt reist:

«Nesbyens samfunnsansvar: Hvordan utvikle flomutsatte lokalsamfunn?»

Et kvalitativt casestudium av Nesbyens utfordringer og muligheter etter ekstremværet «Hans»

Problemstillingen reiser en rekke spørsmål rundt den fysiske planleggingen av lokalsamfunn. Casestudiet skal først illustrere hva som har skjedd, og hvordan berørte innbyggere og fagpersoner opplever situasjonen. Problemstillingen reiser spørsmål om hvordan en burde gå frem for å utvikle flomutsatte områder: Hvilke utfordringer har oppstått i kommunens håndtering av flommene? Hvilke muligheter har Nesbyen for å forvalte de flomutsatte områdene basert på eksisterende strategier og veiledere? Det er valgt å fokusere på to underproblemstillinger (UP1 og UP2). Underproblemstillingene tar for seg de ulike vinklingene i oppgaven. Hvor UP1 hovedsakelig vurderer den personlige vinklingen, og UP2 ser på problemstillingen fra en mer faglig vinkling:

UP1. Hvordan oppfatter lokalbefolkningen på Nesbyen kommunens arbeid med flomsikringen?

UP2. Hvilke strategier har Nesbyen kommune tatt for å sikre bebyggelsen mot flom, og hvilke strategier kan kommuner alternativt bruke for lokalsamfunn som vi vet vil være utsatt av flom i fremtiden?

Den første underproblemstillingen vil se på hvordan kommunens planoppgaver oppfattes av ulike aktører- og interessenter: fra krisehåndtering til langsiktig planlegging. Den andre vil undersøke strategier og bestemmelser rundt håndtering og forebygging av flom og overvann. I lys av hovedproblemstillingen skal jeg kommentere Nesbyen kommunes håndtering av flomhendelsene, og hva som kunne vært tydeliggjort i kommunens arbeid. Til slutt skal en se disse underproblemstillingene i kontekst til hverandre for å oppsummere utfordringer eller muligheter som eksisterer i dagens plansystem.

Hvordan en bør gå frem for å sikre de flomutsatte områdene er en krevende problemstilling som berører mange huseiere. Likevel kan en ikke se bort ifra flomhendelsene i august og tenke at det kun skjer en gang hver mannsalder. Skal neste generasjon ta støyten, eller er det på tide å ta samfunnsansvaret på alvor? Tiden etter flomhendelsene har vist at ikke alle eiendommene kan reddes, og dersom man skal sikre Nesbyen sentrum mot fremtidige flommer, må en kanskje være forberedt på at alle ikke får flytte hjem igjen.

Oppgavens aktualitet for by- og regionplanlegging

Det er mange utfordringer vi som samfunn står overfor når det gjelder hvordan vi skal planlegge for en klimakrevende fremtid (Movik & Stokke, 2022). Prognosene viser at det vil være mer ekstremvær nå enn tidligere, det blir varmere, villere og våtere vær (Meteorologisk institutt, 2024). Ingen kan sikkert si hvordan fremtiden vil se ut, likevel kan en ikke la være å handle. Det må tas grep for å gjøre samfunnet bedre rustet til å håndtere et annet klima i fremtiden (Groven, et al., 2022), og helst før naturhendelser gjør skade på samfunnet.

Flom er den mest frekvente formen for naturkatastrofe, og i løpet av de siste tjue årene har mer enn to milliarder mennesker blitt berørt av flom (World Health Organization, 2024). I Norge er flom og ekstremnedbør et problem som blir kraftigere og har skjedd oftere siden 1950-tallet: *«Med ytterligere global oppvarming er det svært sannsynlig at disse episodene vil skje enda oftere, og bli enda mer intense»* (Miljødirektoratet, 2023 A).

For å adressere disse utfordringene viser forskning at det er viktig å iverksette tiltak for forebygging, utvikling av sikringsinfrastruktur, tilpasning til klimaendringer og øke bevisstheten om risikoen for naturhendelser i samfunnene (Liao, 2012), men det oppnås langt mindre i praksis (Ranci, et al., 2014). Det er behov for mer kunnskap om hvordan kommunens planmyndighet påvirker lokalbefolkningen. De berørtes oppfatning av kommunens planmyndighet etter en naturhendelse blir ofte ikke vurdert eller sett på i mange studier. Ifølge Trovato, må vi ha samfunnet med og lytte til befolkningens behov når en utformer forslag, særlig ved mulighetsstudier etter en katastrofe. I planlegging faller dette behovet ofte ut, noe som fører til en frustrasjon og misnøye hos befolkningen (Trovato, 2023).

Med dette som bakgrunn vil oppgaven være relevant for by- og regionplanlegging som fag fordi den tar opp spørsmålet om norske kommuner har de forutsetningene som skal til for å håndtere naturhendelser. Hvilke strategier for forebygging og håndtering av flom eksisterer i dag; og hvordan kan Nesbyen anvende disse i sin flomsikring av bebyggelsen? Oppgaven vil kommentere hva konsekvensene av kommunens planoppgaver innebærer for hvert enkelt individ. Dette er et perspektiv som har fått svært lite oppmerksomhet i planutdanningen på NMBU.

Omfang og avgrensning

Tidsperspektiv som avgrensning

Ved å se på Nesbyen kan en undersøke planpraksis relatert til flomproblematikk i sanntid. En begrensning ved sanntidsperspektivet er at masteroppgaven blir publisert lenge før eventuelle flomsikringstiltak er gjennomført. Tidsperspektivet innebærer 6. august 2023 til 15.mai 2024, og kan ses i den oppsummerende tidslinjen på side 21.

I statusmøte 11. januar 2024 kom det frem at en flomsikring av Nesbyen vil ta tid, nærmere sagt vil det ikke være en klar beslutning før slutten av 2024 (Statusmøte 11. januar, 2024). 13. september 2024 vil en mulighetsstudie presenteres og det endelige arbeidet legges frem 24. september med anbefaling om ett tiltak. (Folkemøte 19.03, 2024). Om det besluttes å bygges en flomvoll, eller et annet tiltak, vil det deretter følge en regulering- og byggeprosess. Likevel vil casestudiet av Nesbyen kommunes behandling av situasjonen kunne belyse hvordan en kan behandle flom i et planfaglig perspektiv; hva fungerer bra og hva burde bli gjort annerledes når en skal skape seg ut av en samfunnskrise.

Geografisk avgrensning

For å se hvordan naturfarer påvirker et lokalsamfunn når de først skjer, vil oppgaven gjennom sin casestudie ta for seg tettstedet Nesbyen som geografisk område. Nærmere bestemt de flomutsatte sentrumsområdene på Nesflata hvor Rukkedøla og Hallingdalselva møtes. Caseområdet kan ses i figur 3 og 5. Da naturfarer er et sammenhengende problem vil det være gunstig å se problemene overordnet og med et større perspektiv. Dette vil gjøres i stedsanalysen «Nesbyen».



Figur 5: Kartet øverst viser Nesbyen kommune i en lokal kontekst. Flyfotoet nederst viser fokusområdet for oppgaven. Hentet fra NVE temakart.

Kapittel 2. Introduksjon til Flomproblematikk

Del 1. Forskningsdesign og metode

Del 2. Teori: Planlegging for klimatilpasning

Del 3. Dagens Praksis: Forebygging og håndtering av flom

Figur 6: Bildet viser flommen som skjærer gjennom bebyggelsen på Nesbyen

Foto: Tore Haraldset



Del 1: Forskningsdesign og Metode

Forskningsdesign

Oppgaven skal beskrive den fysiske planleggingen og prosessen mot de berørte: hva har skjedd, hvilke strategier ligger til grunn i flomsikringen og hvordan innbyggerne opplever situasjonen. Ved å analysere Nesbyen gjennom en rekke faglige metoder kan en belyse problemstillingen om hvordan en burde gå frem for å utvikle flomutsatte områder, og deretter komme med forslag til alternative strategier til det fremtidige flomsikringarbeidet. På neste side vises oppgavens forskningsdesign (figur 7). Nesbyen skal analyseres med følgende metoder for å belyse problemstillingen og underproblemstillingene. Metodene under gir kun en innføring, og den utdypende forklaringen skjer hvor metoden først anvendes:

HVA?

Casestudien Nesbyen vil se på hva som konkret skjedde under flommene og kommunens planoppgaver som oppstod etterpå, og hvordan dette oppleves for innbyggerne.

Teori og dagens praksis skal gi en grunnleggende innføring i oppgavens tematikk relatert flombegrepet og hvordan dette håndteres og forebygges i dagens praksis. Under teorien plasseres SITAR-modellen. Dette er samling av ulike tilnærminger innen planteori. SITAR brukes for å forsøke å forklare hvilke metoder innen hver planteori som kan anvendes for å styrke ulike aktørers og interessenters interesser.

Deltakende observasjon, feltsamtaler og intervjuer utgjør de viktigste metodene for å svare på de stilte problemstillingene, og vil redegjøres for i dette delkapittelet.

HVEM?

Aktør- og interessentanalysen vil ta for seg hvem som påvirker- og blir påvirket av flomsikringarbeidet på Nesbyen.

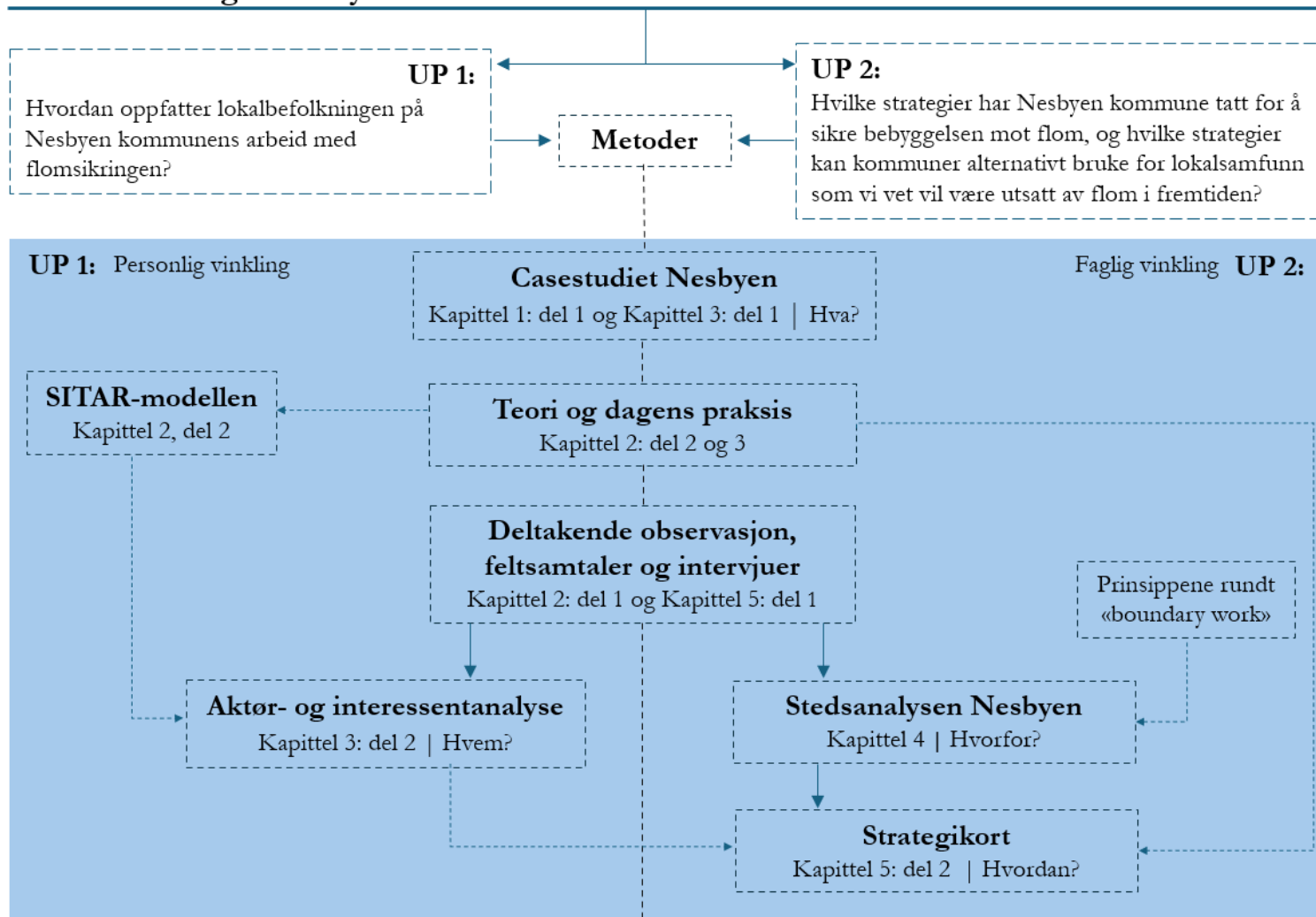
HVORFOR?

Stedsanalysen Nesbyen illustrer hvorfor Nesbyen er flomutsatt.

HVORDAN?

Strategikort vil ta for seg identifiserte utfordringer som har oppstått, og gir en innføring i ulike strategier kommuner kan bruke i planleggingen for hvordan å håndtere dem.

Problemstilling: «Nesbyens samfunnsansvar: Hvordan utvikle flomutsatte lokalsamfunn?»



Figur 7: Forskningsdesign med problemstillinger, metoder systematisert og hvor denne informasjonen er anvendt i oppgaven; enten som innføring eller metodiske funn. Den personlige- og faglige vinklingen knyttes sammen i de oppsummerende strategikortene.

Casestudiet «Nesbyen»

Casestudieforskning er en metode som bringer oss til en forståelse av et problem og kan gi styrke til det som allerede er kjent gjennom tidligere forskning (Universitetet i Oslo, 2015). Ifølge Kardos & Smith har casestudieforskning et formål om å forstå et spesifikt fenomen, og metoden innebærer å observere variabler og deres samspillsforhold (Kardos & Smith, 1979). Elementene som inngår i en casestudie omfatter vanligvis aspekter som: et geografisk område, involverte aktører- og interessenter, problemene- og konfliktene som oppstår og hendelsene som utspiller seg (Lazar, et al., 2017).

Dette casestudiet følger prosessen om hvordan en skal flomsikre Nesbyen i sanntid, som gir en unik vinkling på en studie. Den kommenterer hvilke utfordringer som har oppstått underveis, både for de berørte innbyggerne og for planleggerne i kommunen. Etter ekstremværet «Hans» må Nesbyen kommune gjennomføre flomsikringstiltak for å beskytte sentrumsbebyggelsen (Nesbyen Kommune, 2023). Nå som kommunen går fra krisehåndtering til langsiktig planlegging, er det interessant å observere hvilke utfordringer og muligheter som oppstår med planarbeidet.

En utfordring med casestudier er å generalisere og oversette funnene til andre kontekster. Validitet omhandler i hvilken grad resultatene fra en studie er gyldige; det er to sentrale spørsmål i dette: hva er resultatene fra studien? og hvem er mottaker av resultatene? (Dalen, 2004). Intern validitet går ut på i hvilken grad resultatene er gyldige for det utvalget og det fenomenet som er undersøkt (Dalen, 2004). For å oppnå intern validitet vil det være viktig å utforme en oppgave som viser hendelsen som den er, og at hendelsen vises fra ulike aktørers og interessenters synspunkt. Ekstern validitet angår i hvilken grad resultatene kan overføres til andre utvalg og situasjoner (Dalen, 2004). Selv om dette casestudiet kun tar for seg flomhendelsene på Nesbyen, viser forskning at erfaring tilknyttet ekstremvær kan gi nyttig innsikt i utfordringer og muligheter for tilpasning til fremtidige klimaendringer i arealplanleggingen (Miller, et al., 1997). Funnene i oppgaven kan derfor være viktige for andre kommuner som opplever flomproblematikk.

Kvalitativ samfunnsforskning

Kvalitativ samfunnsforskning innebærer å finne balansen mellom informantenes virkelighet og forskningens formål: Å ivareta informantenes perspektiv er viktig for å oppnå en etisk forskningsprosess. Samtidig er det nødvendig å se utover informantenes horisont. Ved å plassere dataene i en ny sammenheng og utforske dem fra perspektiver som kan være ukjente for informantene, åpner forskeren dørene for dypere innsikt og bredere forståelse (Den nasjonale forskningsetiske komité, 2010).

En annen utfordring som kan oppstå ved casestudier er at forskerens personlige følelser og meninger kan påvirke hvordan casestudiet fremstilles, dette er kjent som «forsknings bias» (Grønmo, 2020). Dette er særlig en utfordring for denne oppgaven, da forfatterens familie er berørt av kommunens planoppgaver. En nøytral beskrivelse innebærer at saken må belyses fra ulike perspektiver; både gjennom en faglig vurdering og personlige oppfatninger. For å gjøre beskrivelsen av hendelsene så nøytral som mulig tas andre metoder i bruk. Hensikten med kvalitative metoder er å oppnå dybdekunnskap og helhetlig forståelse av spesifikke kontekster (Grønmo, 2019).

I denne oppgaven er de kvalitative metodene «deltakende observasjon», «semistrukturerte-intervjuer» og «feltsamtaler» brukt for å belyse problemstillingen. Gjennom deltakende observasjon kan en veksle mellom nærhet og avstand til det som studeres. Intervjuer og feltsamtaler med både fagfolk og berørte innbyggere viser oppfattelsen av hendelsene fra ulike perspektiver. Særlig har feltsamtalene vært viktige kilder til informasjon. Feltsamtalene la ofte grunnlaget for spennende vinklinger i oppgaven, samt for valg av informant til intervju. Casestudiet må den presenteres slik den er; for å belyse hvordan situasjonen alternativt kunne ha vært håndtert og hva vi kan lære av den (Kardos & Smith, 1979).

For å oppsummere vil bruken av ulike metoder ses i sammenheng med faglige vurderinger for å belyse casestudiet fra ulike perspektiver. I vurderingen om resultatene er valide og overførbare, har det å forsøke å oppnå en nøytral tilnærming vært et viktig moment i denne oppgaven. Utfordringer og mulighet hvor en er indirekte berørt forsker; vil redegjøres for i slutten av delkapitlet.

Deltakende observasjon

Deltakende observasjon innebærer at forskerne deltar i de sosiale prosessene de studerer (Grønmo, 2019). Gjennom studien veksler forskeren mellom rollene som deltaker og observatør; for å få en forståelse over aktørene og aktivitetene i prosessen (Grønmo, 2019). Tidligere var det nevnt at en utfordring som kan oppstå ved casestudier er «forsknings bias». På en annen side kan det motsatte oppstå ved deltakende observasjon; at studien blir for ensidig preget av aktør- og interessentenes egne perspektiver eller at forskeren går «native» (Grønmo, 2019). Derfor er det viktig at forskeren veksler mellom nærhet og avstand til de som observeres: For å oppnå innsikt i perspektiver fra aktører og interessenter må de ses i lys av perspektiver fra forskning (Grønmo, 2019).

Gjennom arbeidet med oppgaven har forfatteren deltatt og observert prosessen rundt arbeidet med flomsikringen av Nesbyen, inkludert innhenting av faglige vurderinger fra eksterne kilder. For å forsøke å finne balansen mellom perspektivene fagperson og indirekte berørt, har forfatteren deltatt på faglige seminarer, skadekonferanse og status- og folkemøter. Det overordnede temaet for de faglige diskusjonene var «flom». Konsekvenser av flomhendelsene i fjor og hva dette betyr for samfunnet ble satt høyt på agendaen. De ble holdt foredrag fra ulike organisasjoner, privatpersoner som har opplevd flom; samt panelsamtaler med de ulike aktør- og interessentene. Referatene og feltnotater fra deltakende observasjon kan leses i vedlegg 1.



Status- og folkemøter, Nesbyen

- Folkemøte 28.09.2023
- Statusmøte 22.11.2023
- Statusmøte 11.01.2024
- Folkemøte 19.03.2024



Skadekonferanse

- «En flom av skader»
-Norsk takst 15. februar



Frokostseminar

- «Flom og overvann i bøtter og spann» -Naturviterne 6. februar
- «Regningen, takk!» – Hvem betaler for ekstremværet? -NMBU 18. april *#endringsloggen*

Figur 8: Deltakende observasjon. Forfatterens egne bilder.

Intervju som datakilde

Intervjuer gjør det mulig å hente inn informasjon som ellers er krevende å innhente (Jacobsen, 2005). Dette gjelder særlig dybdekunnskap om hendelser, hendelsesforløp, perspektiver og ulike menneskers opplevelser og tanker rundt eksisterende metoder (Jacobsen, 2005). Hensiktene med intervjuene var å innhente kunnskap og å forsøke å danne et nyansert bilde av arbeidet med flomsikringen av Nesbyen. Det var derfor nødvendig å gjennomføre intervjuer med ulike interessenter og aktører som har blitt påvirket av flommen på Nesbyen.

Semi-strukturerte intervjuer

Innfallsvinkelen på oppgaven gjør at forfatter både er berørt og skal utføre en planfaglig vurdering. Det ble valgt å gjennomføre semi-strukturerte intervjuer, da dette er den foretrukne metoden for datainnsamling når forskerens mål er å forstå ulike perspektiver, fremfor en generalisert forståelse av et fenomen (Adeoye-Olatunde & Olenik, 2021). Dette innebærer en metodologisk tilnærming der forskeren utarbeider en intervjuguide med forhåndsdefinerte spørsmål, men tillater fleksibilitet i spørsmålsrekkefølgen for å tilpasse seg informantens oppfatning (Adeoye-Olatunde & Olenik, 2021). Gjennom å følge en intervjuguide sikrer forskeren at alle relevante temaer adresseres, samtidig som det åpnes for at samtalen kan utforskes i dybden av informantens perspektiver, erfaringer og refleksjoner. (McGrath, et al., 2019). Likevel er det viktig å være oppmerksom på at samtalen ikke drifter bort fra det overordnede forskningsformålet og forskeren må være bevisst på å lede samtalen tilbake til relevante temaer (Bærum Kommune, 2024).

Valg av informanter

Det var særlig to kriterier som lå i grunn for valg av informanter. Det første var at informanten og forfatter møttes gjennom deltakende observasjon; som eksempel status- og folkemøter eller fagseminarer. Det andre er at informantene har en direkte tilknytning til flomhendelsene på Nesbyen; enten som berørte innbyggere eller fagpersoner. Bakgrunn for disse kriteriene kom av at det var utfordrende for forfatteren å spørre folk om å åpne seg om en krevende hendelse. Ved å møte informantene først; ble det mulig å dele erfaringer rundt flomhendelsene. Dette gjorde det mulig å danne mellommenneskelige relasjoner. Da ble det lettere å spørre informantene om de ville dele mer av sine oppfatninger.

Gjennomføring av intervju

I denne oppgaven ble det gjennomført tre av totalt seks planlagte intervjuer, herunder: intervju med ordfører og to intervjuer med berørte innbyggere. I tillegg var det planlagt å ha intervjuer med fagpersoner i kommunen, NVE og en takserer som ikke ble realisert. Det vil bli gitt en beskrivelse av dette i delkapitlet om feltsamtaler. Intervjuene ble gjennomført fysisk.

Før gjennomføring av intervjuene ble det utarbeidet fem intervjuguider, henholdsvis til de nevnte partene over. Intervjuguidene inneholdt spørsmål som relaterte seg til informantenes oppfatning av flomhendelsene og arbeidet med flomsikringen av Nesbyen. Før intervjuet ble informantene tilsendt samtykkeerklæring og den representative intervjuguiden. Dette ble gjort for å informere informanten om forskningsprosjektet, og de kunne eventuelt forberede seg på tematikken. Under selve intervjuet la guiden føringer for hva en skulle snakke om, men det også spurt oppfølgingsspørsmål om noe interessant dukket opp.

Intervjuene er anonymisert, med unntak av intervjuet med ordføreren. Det lovlige grunnlaget for behandling av personopplysninger er samtykke. Den praktiske gjennomføringen følger av samtykkeerklæringen. Denne inneholder blant annet informasjon av opptaksmetode, anonymisering og sletting av data når sensuren for forskningsprosjektet foreligger. Samtykkeerklæringen ble vurdert av Sikt 04.12.2023.

Intervju med de berørte

De berørte huseierne har mange tanker relatert til flomhendelsene; hvordan det føles å miste hjemmet sitt og et innblikk i hva en flomsikringsprosess innebærer for innbyggerne. For å forsøke å danne en oppfatning av hvordan kommunens planoppgaver oppleves etter flomhendelsen, har intervju med de berørte vært viktige informasjonskilder.

Det var valgt å gjennomføre intervjuer med de berørte innbyggerne først. På denne måten kunne en kalibrere intervjuguiden til fagpersonene tilknyttet faglige spørsmål, inkludert saker som de berørte oppfattet som viktige. Intervjuguiden ble i stor grad fulgt under intervjuene med de berørte, men intervjuene utviklet seg fort til å bli samtaler «mellom to berørte innbyggere». Med andre ord, utviklet intervjuet seg til en feltsamtale, og som forsker gikk en fra å være en undersøkende observator til en aktiv deltaker. Min oppfatning var at da båndopptaket ble lagt ned, fløt samtalen bedre, og begge parter kunne snakke mer fritt om hvordan kommunens arbeider oppfattes.

Av den grunn har feltsamtaler med de berørte innbyggere vært en viktig form for informasjonsinnhenting for forståelsen av konteksten og ulike perspektiver på det som skjedde. Til slutt i intervjuet, ba jeg de berørte å komme med sine egne spørsmål og tilbakemeldinger til fagpersonene. Tanken var at disse spørsmålene kunne stilles til slutt i intervjuene med fagpersonene for å belyse hva de berørte oppfattet av flomsikringsprosessen, og hva som kunne tydeliggjøres i aktørenes arbeid.

Intervju med ordføreren

Ordføreren i Nesbyen, Anne Kari Eriksen, ble nyvalgt en måned etter flomhendelsene og kom rett inn i prosessen med flomsikringarbeidet. Da hadde kommunen begynt å håndtere en del: kommunestyret vedtok rett før valget at det skulle sendes ut varsel om bygge- og deleforbud. På flere måter har hun blitt kommunens ansikt utad; særlig i samtaler med media og at hun har deltatt på seminarer for å belyse Nesbyens sak: «*med god hjelp fra administrasjonen*» (Eriksen, 2024). Valg av ordfører som informant blir videre omtalt i delkapittelet om feltsamtaler. Alle punktene i intervjuet vil ikke gjennomgås, men under vil jeg illustrere den overordnede tematikken:

Intervjuet med ordføreren tok sted på kommunehuset og tok opp: hvordan ordføreren selv oppfatter kommunens arbeid med flomsikringen, utfordringer som har oppstått som følge av hendelsene, kommunens samfunnsansvar og forholdet mellom ulike aktører og interessenter.

Intervjuet ble avsluttet med tilbakemeldinger fra de berørte; disse ble i stor grad omtalt i selve intervjuet, men det var fint med en oppsummering. Til slutt ble det spurt om tips til andre kommuner dersom tilsvarende hendelser oppstår hos dem. Disse funnene vil bli gjennomgått i kapittel 5 om metodiske funn.

Feltsamtaler som datakilde

Feltsamtalen plasseres mellom det kvalitative intervjuet på den ene siden og alminnelig prat mellom forsker og informant på den andre (Buvik, et al., 2020). Ifølge Buvik, et al. vil en forsker som oppholder seg i et felt over tid, få mye faglig interessant informasjon gjennom ikke-avtalte, ustrukturerte samtaler med de som befinner seg i miljøet der feltarbeidet foregår (Buvik, et al., 2020). Feltsamtalene er nyttig i studiesammenheng ettersom det er et virkemiddel hvor en får informasjon som ellers er vanskelig å innhente. Dette kan være informasjon om ulike menneskers opplevelser av hendelser eller tanker rundt metoder (Buvik, et al., 2020). Tidligere litteratur omtaler feltsamtalene som noe uformelt og litt uforutsigbart. Likevel gjør den uformelle rammen at man kan få frem detaljerte og personlige fortellinger (Buvik, et al., 2020). Av den grunn har feltsamtalene vært viktige kilder til informasjon i denne oppgaven, hvor en finner nye vinklinger og får bekreftet eller avkreftet tanker og påstander.

«Feltsamtaler er uformelle samtaler mellom forsker og informant som kommer i stand mer eller mindre spontant og naturlig. Samtalene er som regel ikke avtalt på forhånd, men kan ta utgangspunkt i samhandling forskeren har observert» (Wadel & Fuglestad, 2014). Feltsamtalene tok plass ved flere anledninger: Folke- og statusmøter, skadekonferansen og seminarer, samtaler med fagpersoner, berørte, familien, naboer og bekjente. Dette er illustrert i kapitlet om deltakende observasjon.

Informasjonen fra feltsamtalene er hentet fra mange ulike kilder og informanter. I oppgaven er det valgt å referere til disse feltsamtalene slik: (Feltsamtaler, 2023-2024). En grunn for dette er å anonymisere samtalene. Med unntak av intervjuet med ordføreren (etter samtykke) er informantene anonymiserte. Anonymisering er et viktig virkemiddel for å kunne hente ut verdifull innsikt; blant annet for å få intervjuobjektene til å svare ærligere og å komme med mer informasjon enn hvis de kan identifiseres (Datatilsynet, 2015). Feltsamtalene handlet ofte om svært personlige syn av en sak som mange oppfatter som psykisk krevende, og det er ikke alle som ønsker å dele sine meninger offentlig. Det er ofte slik at media fanger opp stemmene til de som snakker høyst og uttrykker seg sterkest, med det er også viktig at de anonyme stemmene blir hørt.

Feltsamtaler som alternativ for ikke-gjennomførte-intervjuer

Under folke- og statusmøtene delte flere aktører ansvaret med å formidle ringvirkningene av flommene og hva arbeidet fremover ville innebære for de berørte. På det første folkemøtet 28. september, presenterte NVE sin rolle før, under og etter en flomhendelse. En viktig vinkling fra deres presentasjon; var at flomproblemene på Nesflata allerede oppstår ved en 10-årsflom. En annen vinkling er at de nylige hendelsene gir kommunen en strategisk mulighet for å flomsikre bebyggelsen, som man ellers ikke ville fått.

Gjennom feltsamtaler har NVEs rolle og arbeider blitt godt informert om, derfor ble det ikke valgt å gjennomføre intervju med dem. Kommunen har vært tydelig på at det er de berørte huseierne som skal få informasjonen først, og en oppfatning er at en får tilstrekkelig informasjon relatert til flomsikringarbeidet og NVEs rolle. Via telefonsamtaler, skadekonferansen og andre seminarer ble synspunkter fra takserer og forsikringsselskapene trukket frem. Intervjuet med takserer ble utsatt fordi informanten fikk et stort oppdrag. Takstingeniører blir sendt Norge rundt for å analysere skader etter blant annet naturhendelser, og det at de har mye å gjøre sier noe om hvor lite forberedt samfunnet er på å håndtere naturskader.

Det var planlagt å gjennomføre intervjuer med fagpersoner i kommunen, men dette viste seg å være krevende å få til. På forhånd ble det sendt informasjonsskriv og intervjuguide til de utvalgte informantene. Etter folkemøtet 19. mars, tok forfatteren kontakt med to av informantene som var til stede. I samtalen mellom oss kom det frem at *«det var for tidlig»* å stille de spørsmålene som jeg gjorde. Noe som informantene og forfatteren syntes å være synd: *«en vil jo hjelpe studenter»*. Likevel, var formålet med det planlagte intervjuet å finne ut av hvordan det har vært å være planlegger etter flomhendelsen, og det ble gjort spennende funn gjennom feltsamtaler med fagpersonene i kommunen.

Det ble ikke gitt noen annen grunn for at informantene i kommunen ikke ville stille intervju, men det kan tenkes at en av grunnene er at forfatteren er indirekte berørt. Utfordringene som har oppstått ved å utføre forskning hvor en er planlegger, men også indirekte berørt, vil drøftes videre i kapitlet.

Tidligere forskning og litteraturstudie

Det særlig fire studier og rapporter som har lagt føringer for denne oppgaven, herunder (Aall, et al., 2015), (Hanssen, 2018), (Eidal, et al., 2021) og (Finans Norge, 2024). Ved anvendelse av juridiske bestemmelser, har lovkommentarer fra Taubøll, Holt og Myklebust vært viktige.

Aall, Baltruszewicz, Groven, Almås og Vagstad, omtaler i sin studie fra vestlandsforskning 2015, hvordan kommunen vurderer kostnader ved forebygging opp mot gjenoppbygging ved naturskade og klimaendringer. Prinsippene presentert i studien oppsummerer tre ulike tilnærminger kommuner tidligere har tatt: «Føre-var, etter-snar eller på-stedet-hvil». Disse blir videre omtalt på side 60 og kapittel 4 del 2

Hanssen skriver i sin artikkel om planlegging for risikosamfunnet fra 2018, hvordan data og flomsonekart kan oversettes slik at dette lettere kan forstås av andre aktører og interessenter. Hanssen beskriver prinsippet «boundary work», noe som la føringer for hvordan denne oppgaven er utformet. Funn fra (Hanssen, 2018) er brukt aktivt gjennom hele oppgaven.

Eidal, Kvernevik, Berg, Celius, Dolva, Ebeltoft, Fornes, Frøyen, Lindemann og Tymczuk presenterte sin rapport, på Naturfareforum i 2021, insentiver til og finansiering av forebygging mot naturfare. Rapporten bevisstlegger behovet for finansiering og insentiver til forebygging og da særlig gjennom NVEs bistands- og tilskuddsordninger.

Klimarapport fra Finans Norge 2024, presenterer hovedsakelig de samfunnsøkonomiske konsekvensene av vær- og naturskader. Naturskader har de siste ti årene kostet 35 milliarder kroner, og viser til at store skader etter naturhendelser skjer oftere nå enn tidligere. Rapporten avslutter med «*Hva kan vi gjøre for å tilpasse oss klimaet?*». Rapporten vektlegger at vi må forebygge mer, danne tydelige ansvarsforhold og at kommunene må settes i bedre stand til å forebygge (Finans Norge, 2024). Rapporten legger særlig vekt på kommunenes ansvar. En svakhet ved rapporten at det er nevnt svært lite om forsikringsselskapenes ansvar. Dette var et interessant funn som vil redegjøres for i det videre om forsikringsselskapenes samfunnsansvar.

Det er flere masteroppgaver som omhandler flomproblematikken i kommuner (Brage-NMBU, 2024), også fra andre universiteter. Ikke alle masteroppgavene har vært undersøkt, men som hovedinntrykk omhandler disse det prosessuelle rammeverket, casestudier av kommuner og hvilke muligheter som ligger i lover og bestemmelser. Den sosiale dimensjonen i bærekraftig utvikling har ikke hatt hovedfokus i disse studiene. Denne oppgaven skiller seg ut, da den vil utdype konsekvensene av flom og hva dette betyr for hvert enkelt individ. Med andre ord forsøker denne oppgaven å balansere en faglig vurdering med det medmenneskelige perspektivet i planleggingen av lokalsamfunn; noe jeg mener vi trenger mer av i forskning.

Metodiske betraktninger

Indirekte berørt forsker: en styrke eller svakhet?

Det å følge flomsikringarbeidet av Nesbyen i sanntid har både vært en styrke og en svakhet. For innsamlingen av data; har en utfordring vært å forholde seg til stadig nye fakta. Hvilke boliger som rammes av varsel om- eller som har fått vedtatt bygge- og deleforbud har endret seg samtlige ganger siden høsten 2023. NVE utformet en ny flomsoneanalyse av Nesbyen, noe som ble kunngjort på folkemøtet 19. mars 2024. Dette har i noe grad påvirket analysearbeidet. Det har vært mange aktører og interessenter å forholde seg til; både som forsker og som indirekte berørt.

Det å være indirekte berørt har vanskeliggjort innhenting av informasjon fra fagarbeiderne i kommunen. Jeg oppfattet denne situasjonen som en strategi fra kommunens perspektiv: det er på folke- og statusmøter ny informasjon skal deles mellom kommunen og de berørte; ikke andre arenaer. Folke- og statusmøtene har vært svært informative, og sett i lys av kunnskapen hentet fra feltsamtaler med fagpersoner; har ikke intervjuer med disse aktørene vært like nødvendig.

Det stadig endrede bildet har påvirket oppgavens form. Som eksempel ble ikke oppgavens endelige problemstilling satt før i siste del av skriveprosessen. Likevel har dette forskningsarbeidet vært en unik mulighet, og da gjelder det å gripe tak i den. Det å være en indirekte berørt forsker; har hatt stor betydning ved innhenting av informasjon fra de berørte. Bestemors hus er en av eiendommene som enda ikke har blitt oppklart om det er trygt å gjenoppbygge eller ikke (per 14 mai. 2024). Prosessen har vært frustrerende for familien, og vi har mistet mye som vi er glade i. Det å selv kjenne på ekstremværets herjinger og kommunens planoppgaver for å sikre sentrum mot flom; gjør at jeg som forsker har en nærhet til de andre berørte. Dette har gjort det lettere å dele tanker og frustrasjon mellom informant og forsker. Så lenge en klarer å veie det personlige opp mot det faglige, mener jeg at det å være indirekte berørt har vært en betydelig styrke i dette forskningsarbeidet. Særlig gjelder dette når en skal forske på noen som har store konsekvenser for menneskers liv og helse.

Del 2. Teori: Planlegging for klimatilpasning

Kapittel 2 er videre delt inn i en teoretisk del. Teorien tar for seg samfunnsansvaret, flombegrepet og planteori. Med fokus på hvorfor utfordringer med flom oppstår i miljøplanleggingen av lokalsamfunn. Videre vil en se på hvordan en kan bruke planlegging som verktøy for å håndtere samfunnskriser som oppstår som en følge av flom og andre naturfarer.

Samfunnsansvaret tilknyttet naturfarer

I denne oppgaven innebærer det å ta samfunnsansvar at alle aktører og interessenter samarbeider til beste for fellesskapet (Raustøl, 2006), dette gjelder særlig vurderingen av sikkerhet til menneskers liv og helse. Før leirskredet i Gjerdrum 2020, hvor ti liv gikk tapt (NVE, 2024), har samfunnsansvaret knyttet til naturfarer ikke vært godt nok vurdert i norsk planleggingspraksis: Tidligere casestudier av lokal klimatilpasning viser at *«risikoen ved naturhendelser ofte ikke er sunket tilstrekkelig inn til å manifestere seg i forebyggende planlegging og veiledning»* (Hanssen, 2018).

Når det er sagt, er det ikke bare kommunen som har et ansvar for å sikre mot naturfarer. Den videre redegjørelsen i oppgaven vil vise at innbyggere, forsikringsselskaper og andre eksterne aktører også har et ansvar. En manglende vurdering av samfunnsansvaret i forbindelse med naturfarer innebærer at berørte innbyggere og lokalsamfunn blir utsatt for dette gjentatte ganger. Ser man bort ifra at gjenoppbygging av disse områdene er ugunstig økonomisk på lang sikt, går dette ut over menneskers liv og helse. Klimaet og verden er i endring, og da kan ikke samfunnsutviklingen henge etter.

Stortingsmelding 26 (2022-2023) «Klima i endring – sammen for et klimarobust samfunn»; viser at direktoratene har begynt prioriteringen for å skape et rammeverk, slik at en samordner innsatsen for klimatilpasning. *«Det skal også bidra til at vi får mer kunnskap om utviklingen i risiko og sårbarhet for Norge, og mer kunnskap om effekter av innsats og tiltak»* (Klima og miljødepartementet, 2023). Oppgaven vil illustrere at det er stort behov for et forbedret styringssystem når det gjelder klimatilpasning mot naturfarer. Dagens praksis er kanskje i endring, men ikke alle har forstått at de har et samfunnsansvar.

«Kunnskapsoversetting»

Oppgaven baseres på prinsippet «boundary work» eller kunnskapsoversetting; altså hvordan en kan formidle data og teori og oversette dette på en slik måte at det kan forstås av fagfolk, andre aktører og lokalpolitikere (Hanssen, 2018), men også for vanlige innbyggere. Nå som kommuner, som Nesbyen, virkelig tar samfunnsansvaret på alvor; er det ikke alle innbyggerne som forstår fremgangsmåter eller vurderinger. En tanke som ligger til grunn, er at innbyggerne på Nesbyen kan få et innblikk i hvorfor kommunens avgjørelser er som de er.

Kunnskapsoversetting er et konsept som knytter kunnskap til handling (Heinisch, 2020). Kunnskap er nøkkelen til samfunnsmessig utvikling og fremgang; når det er sagt, trenger personer kompetansen til å utnytte denne kunnskapen (Heinisch, 2020). Ifølge Bay-Larsen har kunnskapen en sentral rolle i norsk og internasjonal miljøplanlegging: *«det er mange forventninger knyttet til hvordan kunnskapen skal bidra til å løse interessekonflikter og skape effektive og legitime miljøpolitiske beslutninger»* (Bay-Larsen, 2014). Kunnskapsoversetting handler om å finne en balanse mellom å introdusere vitenskapelige begreper og å bringe forskningen nærmere forståelsen og virkeligheten til innbyggerne (Heinisch, 2020). Med andre ord, handler kunnskapsoversetting om å øke innbyggernes forståelse av problemstillingene som oppstår i planleggingen av lokalsamfunn, og å tilgjengeliggjøre kunnskapen.

Artikkelen til Hanssen, argumenterer for at *«lokal klimatilpasning avhenger av at naturvitenskapelig klimaendringkunnskap, og effektene på natur og bygd struktur, blir oversatt til planleggerens språk, andre profesjoners språk, og endelig til lokalpolitikernes språk»* (Hanssen, 2018). Av den grunn har planleggere en viktig rolle når det kommer til å oversette fagkunnskap og formidle denne kunnskap til lokalsamfunnene. Her spiller kunnskapsproduksjon og kunnskapsoverføring en avgjørende rolle (Heinisch, 2020). For å oppsummere, vil kunnskapsoversetting brukes i denne oppgaven for å forsøke å øke forståelsen av samfunnsansvaret som ligger til grunn i klimatilpasningen av lokalsamfunnene; for fagpersoner, lokalpolitikere og innbyggere.

Flombegrepet

Ifølge NVE er det ingen entydig definisjon av begrepet flom: «*I fagfeltet hydrologi brukes begrepet om en forholdsvis høy vannføring forårsaket av nedbør eller snøsmelting*» (NVE, 2023). I dagligtale knytter NVE ordet flom til en hendelse der vannet ikke lenger holder seg i elveløpet, men renner ut over terrenget der det vanligvis er tørt (NVE, 2023). I arealplanlegging går flombegrepet under fellesbetegnelsen «naturfare»; eller naturlige prosesser som skyldes kombinasjonen klima, grunnforhold og topografi (Miljødirektoratet, 2023 B). I denne oppgaven skal flombegrepet ses i sammenheng med naturulykke, jf. naturskadeforsikringslovens (natskforsl.) § 1. Vurdering av naturfare og forebygging mot naturulykker er grunnleggende for arealplanleggingen, og vil få økt betydning som følge av urbanisering og klimaendringer (Miljødirektoratet, 2023 B).

Årsakene bak flomhendelser kan stamme fra naturlige fenomener, som for eksempel en økning i nedbør eller snøsmelting, samt endringer i elveløp forårsaket av ras eller andre naturlige påvirkninger (NVE, 2023). I tillegg kan menneskelig aktivitet spille en betydelig rolle, som for eksempel nedbygging av myrer, veiutbygging og urbanisering ved vassdrag (Miljødirektoratet, 2020). Det er viktig å ta hensyn til både naturlige- og menneskeskapte faktorer når man vurderer flomrisiko og iverksetter tiltak for å forebygge og håndtere flomhendelser. Dette kan omfatte tiltak som flomsikring, endring av arealpolitikk og bevaring av naturlige økosystemer som bidrar til å regulere vann (Miljødirektoratet, 2023 B).

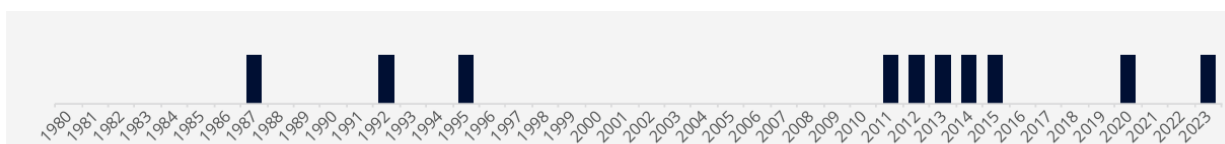
Flom og overvann – et sammenhengende problem

Det var mye overvann på Nesbyen under «Hans» og «Lille Hans». Overvann er en vesentlig naturfare som krever økt oppmerksomhet (Langsjøvold, 2024). Overvann skyldes mye regn på kort tid, som gir stor avrenning på tette flater uten at det nødvendigvis blir flom i bekker og elver (Norsk klimaservicesenter, 2022). De største skadene på bebyggelse og infrastruktur oppstår ofte i forbindelse med overvann, og er i realiteten et mye større problem enn flom, spesielt i tettbygde og urbane områder (Hygen, 2024). Som eksempel opplevde flere huseiere på østsiden av Nesbyen å få vann i kjelleren under «Lille Hans»; dette skyldtes store mengder overvann og ikke flom. Flom er ikke en direkte trussel mot bebyggelsen på østsiden, slik som på Nesflata (NVE, 2002). Derimot, når overvann blir ledet for raskt ut i elvene, kan dette være en medførende årsak til flom i vassdragene (Langsjøvold, 2024).

Flom – en økende trussel

Flom er den mest hyppige typen naturfare; mellom 1998-2017 har over 2 milliarder mennesker verden over blitt berørt av flom (World Health Organization, 2024). Flom kan forårsake omfattende ødeleggelser, med tap av liv og skader på eiendom og kritisk offentlig infrastruktur. Mennesker som bor på utsatte områder, mangler varslingsystemer og flomfare bevissthet; er de mest sårbare for flomhendelser (World Health Organization, 2024).

På et globalt nivå har mellom 80-90% av alle dokumenterte naturfarehendelser de siste 10 årene vært forårsaket av flom, tørke, tropiske sykloner og alvorlige stormer (World Health Organization, 2024). Episoder med kraftig nedbør ventes å øke vesentlig både i intensitet og hyppighet (Miljødirektoratet, 2023 A). Av de ti største naturhendelsene siden 1980 i Norge, har syv av dem inntruffet etter 2010 (Finans Norge, 2024). Derfor er det et behov for stille større krav til overvannshåndteringen og flomforebygging i planleggingen (Langsjøvold, 2024).



Kilde: Norsk Naturskadepool

Figur 9: Store hendelser skjer oftere og oftere. Oversikt over de ti årene med størst erstatningsbeløp siden 1980. Tabell hentet fra (Finans Norge, 2024).

Vann – en viktig ressurs

Selv om vann kan føre til naturfarer som flom; er det viktig å påpeke at vann er en viktig ressurs i utviklingen av gode byrom og i stedsutvikling (NIBIO, 2018). For at vann skal utnyttes til det fulle, må det håndteres riktig for å unngå skader (Langsjøvold, 2024). Forskere oppfordrer til å søke naturbaserte løsninger og understreket at kunnskap og planlegging er avgjørende for å begrense vannproblematikken (Langsjøvold, 2024). Blant annet kan blågrønn infrastruktur brukes til å håndtere lokalt overvann og øke kvaliteten i urbane områder og tettsteder (Hanslin, et al., 2019). «*Slike løsninger kan gjøre byer og tettsteder mer resistent mot skader ved ekstreme nedbørsmengder og samtidig utnytte vannet som en ressurs*» (Hanslin, et al., 2019).

Et eksempel på en slik løsning er elveparken ved Hajembrua i sentrum av Nesbyen. Tidligere ble det nevnt at dersom elveparken ikke hadde vært bygd; ville situasjonen vært mye verre. I tillegg til at elveparken fungerer som et sikringstiltak mot flom, er parker og grøntdrag med vannspeil viktige estetiske innslag i bybildet, områder for rekreasjon og kan få betydning for identitet og tilhørighet (Skaaraas, et al., 2015).

Flom og bærekraft

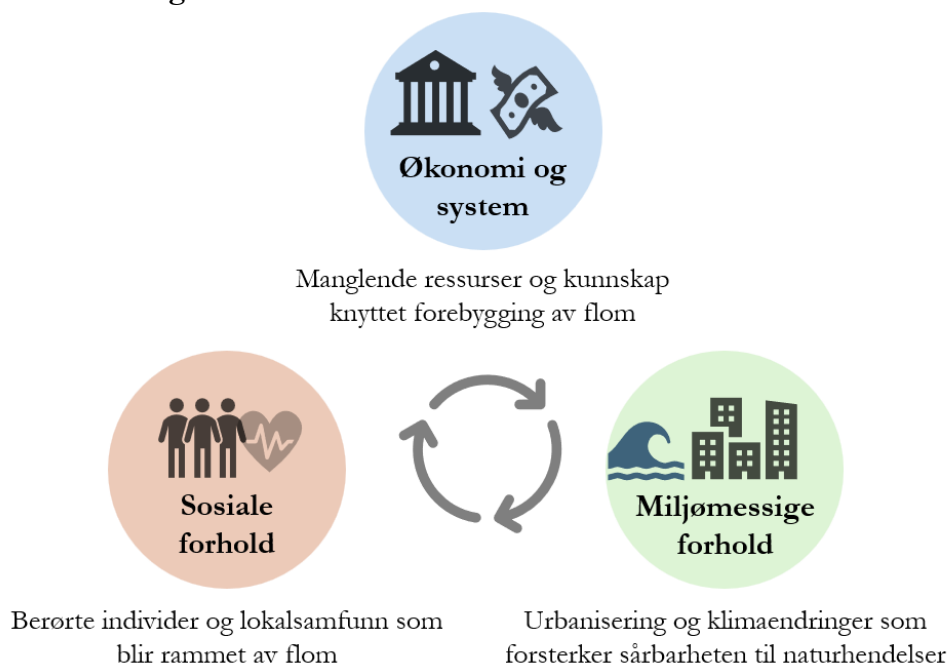
Det er flere dimensjoner i hvordan flom påvirker samfunnet. Oppgaven vil vise at det er en stor sammenheng i utfordringene som oppstår og de ulike dimensjonene for bærekraftig utvikling. Skadene som oppstod etter ekstremværet «Hans» viser at manglende forebygging og tilpasning til et endrende klima medfører en stor samfunnsøkonomisk belastning (Norsk Naturskadepool, 2024). I tillegg til de målbare summene, kommer andre samfunnsverdier, som liv og helse, natur- og kulturverdier. Disse verdiene er ikke inkludert i skadeprognosene (Eidal, et al., 2021). De totale kostnadene og påkjenningen som naturhendelser påfører samfunnet og hvert enkelt individ er derfor vesentlig høyere enn tallene viser.

Forebygging av naturhendelser er samfunnsøkonomisk lønnsomt, og det koster som regel mindre enn skadebegrensning og gjenoppbygging etter en hendelse (Eidal, et al., 2021). Likevel, viser tidligere forskning at offentlige myndigheter ofte gjennomfører forebyggende tiltak mot naturhendelser kun som en reaksjon på at en skadehendelse inntreffer (Aall, et al., 2015). Det er slik at ikke alle kommuner har nok ressurser til å gjennomføre fornuftige forebyggingstiltak selv når en kjenner til skaderisikoen (Aall, et al., 2015). Resultatet av dette er at berørte huseiere, infrastruktur og næringsbygg blir rammet av flom og vannskader, igjen og igjen.

Ansvarsprinsippet

Når en diskuterer forholdet mellom flom, bærekraft og samfunnsansvar; er det fornuftig å trekke inn «ansvarsprinsippet». Det vil si at alle som blir påvirket av klimaendringer og ekstremvær; fra huseiere og næringsdrivende til lokalmyndigheter, skal sørge for klimatilpasning innenfor det området eller den sektoren de er ansvarlig for (Groven, et al., 2022). Fra enkeltindivid til overordnede myndigheter – alle har et ansvar for å håndtere og forebygge mot flom og overvann. Ansvarsprinsippet må ses i lys av at naturfarer er sammengående; en kan ikke bare klimatilpasse en enkelt tomt for å løse det store problemet.

Dimensjoner i flom og bærekraft



Figur 10: Dimensjoner i bærekraftig utvikling som en «ond sirkel» ved flomhåndtering. Manglende ressurser og kunnskap fører til sårbar urbanisering, dette medfører at individer blir rammet av flom igjen og igjen.

Den miljømessige dimensjonen handler om å drive samfunnsutvikling innenfor planetens tålegrenser: Hensynet til klimaet og naturen skal være førende for alt vi gjør (FN-sambandet, 2023). Tidligere forskning viser at utfordringsbildet relatert til bebyggelse i flomutsatte områder ikke bare er forårsaket av klimaendringer og flere episoder med ekstremregn, men også av at arealpolitikken i mange norske byer og kommuner forsterker sårbarheten til naturhendelser (Hanssen, 2018).

Den økonomiske dimensjonen handler om å sikre økonomisk trygghet for mennesker og samfunnet (Nasjonal Digital Læringsarena, 2022). Flom er en stor samfunnsøkonomisk belastning (Finans Norge, 2024). En rapport fra NVE viser til at det er uklart og krevende å få en komplett oversikt over relevante forebyggende tiltak en kommune kan ta for å sikre et område (Eidal, et al., 2021). Den økte frekvensen av naturhendelser som flom og ras, resulterer i at lokale planmyndigheter må håndtere flere problemer med manglende ressurser (Ranci, et al., 2014).

Den sosiale dimensjonen handler om at samfunnsutviklingen skal være basert på tillit, trygghet, tilhørighet og tilgang til goder (Folkehelseinstituttet, 2020). For planleggere er det mye å lære av hvordan arbeidet med flomsikringen i ettertid av flomhendelsen har påvirket innbyggere på Nesbyen. I sammenheng med den fysiske planleggingen av Nesbyen, er det særlig den sosiale dimensjonen en planlegger kan styre etter en flomhendelse. Dette vil en se videre på i kapittel 4, del 2.

Bærekraftsmålene

«Bærekraftsmålene» er en samling av 17 mål som er en del av FNs 2030-agenda for bærekraftig utvikling (FN, 2015). Av oppgavens tema er det særlig mål **11- «Bærekraftige byer og samfunn»**, **13- «Stoppe klimaendringene»** og **17- «Samarbeid for å nå målene»**, som er relevante. Det er valgt å fokusere på fem delmål, som er relevant for fremtidig utvikling av flomutsatte områder på Nesbyen.

Målene er vide, men er ment som indikatorer for handling for å utvikle et samfunn som kan bedre håndtere en klimakrevende fremtid. Bærekraftsmålene er i denne forstand ment som en pekepinn for utvikling som imøtekommer dagens behov for en flomsikring av Nesbyen.

Delmål for flomsikring



11. 3) Innen 2030 styrke inkluderende og bærekraftig urbanisering og muligheten for en deltakende, integrert og bærekraftig samfunnsplanlegging og forvaltning



11.5) Innen 2030 oppnå en betydelig reduksjon i antall dødsfall og antall personer som rammes av katastrofer, inkludert vannrelaterte katastrofer, og i betydelig grad minske de direkte økonomiske tapene i verden samlede bruttonasjonalprodukt som følge av slike katastrofer, med vekt på å beskytte fattige og personer i utsatte situasjoner



13.1) Styrke evnen til å stå imot og tilpasse seg klimarelaterte farer og naturkatastrofer



13.3) Styrke enkeltpersoners og institusjoners evne til å motvirke, tilpasse seg og redusere konsekvensene av klimaendringer og deres evne til tidlig varsling, samt styrke kunnskapen og bevisstgjøringen om dette.



17.7) Systemisk spørsmål – Partnerskap mellom flere interessenter – Stimulere til og fremme velfungerende partnerskap i det offentlige, mellom det offentlige og det private og i det sivile samfunn som bygger på partnerskapenes erfaringer og ressursstrategier

Figur 11: Delmålene tilknyttet flomsikring. Hentet fra (FN, 2015)

Miljøplanlegging

Planlegging handler om å prioritere noen ressurser og arealbruk fremfor andre, og ikke minst å navigere i spenningsfeltet mellom kunnskap, erfaringer og politikk (Movik & Stokke, 2022). Et viktig aspekt ved miljøplanlegging er å tenke helhetlig. Miljøplanlegging innebærer å se sammenhengen mellom arealplan, naturmiljø og folkehelse (Movik & Stokke, 2022). Det er tre hovedutfordringer når det gjelder klimatilpasning, håndtering og forebygging av flom i planleggingen. Disse utfordringene er i stor grad sammenhengende:

1. Usikkerhet tilknyttet kunnskapsdeling
2. Urbanisering og arealpolitikk som fremmer sårbarhet
3. Praktiske utfordringer og manglende ressurser ved sikring mot flom

Usikkerhet tilknyttet kunnskapsdeling

Det er mange spenninger om hvordan kunnskap blir til og hvordan ulike former for kunnskap blir forstått og anvendt (Movik & Stokke, 2022). Ifølge forskning er det et behov for å binne lokal- og erfaringsbasert kunnskap med kunnskap fremskaffet gjennom vitenskapelig metoder (Movik & Stokke, 2022).

En utfordring innenfor miljøplanlegging er at den er preget av mye «silotankegang»: forskjellige etater sitter på sine kunnskapsgrunnlag uten at man snakker sammen og prøver å forstå de andres perspektiver (Movik & Stokke, 2022). Mangelen på samordnede mål og rammebetingelser gjør det vanskelig å bli enige om felles planlegging, etablering, drift og vedlikehold av flom- og overvannstiltak (Skaaraas, et al., 2015). En viktig oppgave fremover vil være å definere tydelige ansvarsområder og fremheve behovet for samarbeid mellom statlige og kommunale instanser for å effektivt håndtere flom- og overvannsproblematikken (Langsjøvold, 2024).

En annen utfordring er å formidle kunnskap ut til det store felleskapet på en forståelig måte – dette er viktig, ikke minst for å kunne legge til rette meningsfull medvirkning (Bjørkan, et al., 2020). I tillegg til å se og forstå effektene av klimaendringer, er det sentralt å forstå de sosiale prosessene som definerer om kunnskapen er relevant, troverdighet og legitim (Bay-Larsen, 2014), for de ulike lokalsamfunnene.

«En ting er å ha kunnskapen, den må også omsettes til konkret handling»

- Gro Sandkjær Hanssen (2018)

Urbanisering og arealpolitikk som fremmer sårbarheten

Ifølge Hanssen øker sårbarheten for urbane flommer og overvannsproblemer ved flere ugjennomtrengelige flater i den kompakte byutviklingen, mens i rurale strøk øker sårbarheten som et resultat av at kommunal arealpolitikk tillater bebyggelse nær store og små vassdrag (Hanssen, 2018). En utfordring er at man ikke får tydelige nok signaler fra kommunestyret om å prioritere klimatilpasning i lokalsamfunnet (Klemetsen & Dahl, 2020). Konsekvensene av sårbar urbanisering avhenger av flere faktorer, inkludert hvor stor en flomhendelse er når den oppstår, samt samfunnets evne til å tåle og håndtere den (Zaman & Raihan, 2023). *«Ved å bygge i et område hvor det er fare for flom, og man ikke gjør tiltak for å forhindre flommen, eller konsekvensene av flom, må man være klar over den risikoen dette medfører»* (Berge, 2016).

Det er tre vinklinger i hva som inngår sårbar bebyggelse i flomutsatte områder. Det ene er ny bebyggelse, som bygges ut selv om en erkjenner risikoen ved flom (Jullumstrø, 2013) og (Drabløs, et al., 2023). Det andre er eksisterende bebyggelse, som ble utbygget i utsatte områder i en tid en ikke var like klar over konsekvensene. Ved oppdaterte flomsonekart kan kommunen bevisstgjøres om at eksisterende bebyggelse blir flomutsatt, og at det bør gjennomføres forebyggende tiltak (Hanssen, 2018). Det tredje er bebyggelse som er ikke er flomutsatt i dag, men som kan bli det på grunn av et endrede klima. Uansett om det er nye-, eksisterende- eller fremtidige bygg som utsettes for flom, må konsekvensene av arealpolitikken som forsterker den sårbarheten belyses.

Praktiske utfordringer og manglende ressurser ved sikring mot flom

De viktigste barrierene for klimatilpasning i norske kommuner er mangel på økonomiske- og personalressurser, og tid og kapasitet til å gjennomføre tiltak (Klemetsen & Dahl, 2020). Videre tilføyer Klemetsen og Dahl at manglende ressurser er i særlig grad en utfordring blant små og mellomstore kommuner: *«Kommunene skal gjennomføre mange lovpålagte oppgaver, og må gjøre prioriteringer med begrensede ressurser»* (Klemetsen & Dahl, 2020).

I tillegg til manglende ressurser er det flere praktiske utfordringer som ligger til grunn når det gjelder sikring av lokalsamfunnene mot naturhendelser (Ranci, et al., 2014). For å oppsummere handler de praktiske utfordringene om vanskeligheter med å adoptere metoder i svært ulike bymessige forhold, mangel på sammenlignbare og pålitelige data og behovet for å respektere de enorme lokale variasjonene (Ranci, et al., 2014).

Når flom fører til samfunnskriser; og å skape seg ut av dem

Det er fortsatt usikkert hva som vil skje med flere av de flomutsatte boligene på Nesflata, og hvilke sikringstiltak en kommer til å ende opp med (Folkemøte 19.03, 2024). Kommunen og innbyggerne befinner seg i en svært krevende situasjon:

«Vi har en plikt til å beskytte innbyggerne. Det er ikke bare å bygge opp husene igjen. Vi må ta samfunnsansvaret på alvor og tenke nytt, men vi er en liten organisasjon i krise og vi trenger hjelp.»

- Anne Kari Eriksen, Ordfører i Nesbyen (2024)

Ifølge Quarantelli kjennetegnes en krise som en form for trussel som involverer noe en gruppe mennesker verdsetter, den inntreffer brått og skaper en form en kollektiv reaksjon (Quarantelli, 1998). Ifølge Carlsen utløser kriser eksistensielle spørsmål om død, ensomhet og tap av livsgrunnlag (Stoknes & Carlsen, 2020). Folk husker hvordan de blir behandlet under kriser resten av livet, derfor må omsorgen for individet og felleskapet komme først på agendaen (Stoknes & Carlsen, 2020).

Kriser oppleves som en trussel, men gir også muligheter for å mobilisere verdifulle menneskelige ressurser (Stoknes & Carlsen, 2020). Å forstå kriser som en driver for endring; å se endringer ikke bare som en trussel og en kilde til usikkerhet, men som en mulighet, åpner søket etter nye løsninger (Knieling & Othengrafen, 2016). *«De som mestrer og skaper seg ut av kriser og setter ny retning gjør det fordi omsorgen og fellesskapet holdt folk. Da kommer visjonene og retningen som et resultat av det.»* (Stoknes & Carlsen, 2020).

Tidligere kriser har vist hva som ligger latent i folk; dugnadsånd, skaperkraft, endringsevne og kreativitet utløses (Stoknes & Carlsen, 2020). Under kriser har en erfart hvor sårbart samfunnet egentlig er, og fått økt bevissthet om kritiske samfunnsoppgaver og avhengigheter (Stoknes & Carlsen, 2020). Samtidig bygger en ny beredskap og det en tidligere tok for gitt har gjenvunnet verdi (Stoknes & Carlsen, 2020).

Kriser utløser økt aktør- og interessentbevissthet. Det handler om å forstå sin rolle som innbygger eller planlegger, berørt eller fagperson, og variasjonene av dem. Aktørbevissthet er basis for at endringsprosesser skal lykkes, og det er særlig tre faktorer som er viktig for å skape seg ut av kriser: dele erfaringer, signalisere et skifte, og involvere og informere aktører- og interessenter om hva som er samfunnsoppdraget (Stoknes & Carlsen, 2020).

Aktør- og interessenteori

Aktør- og interessenteori eller «stakeholding» utgjør det teoretiske grunnlaget for å undersøke relasjonene som oppstår mellom aktører og interessenter. Det er hensiktsmessig å utforske denne teorien for å belyse perspektiver og innfallsvinkler som oppstår under utviklingen av lokalsamfunn. Hvem som vil ha interesse av å påvirke en beslutning er situasjonsbestemt; det vil si at det avhenger av situasjonen og hva slags beslutning som skal treffes (Hansen, 2006).

Moralsk sett handler stakeholding om sosial inkludering, i et samfunn der hver borger er et verdsatt medlem som bidrar og nyter godt av fellesskapet (Nielsen & Andersen, 2009). Fra et deltakerperspektiv vil en virksomhet som inkluderer innbyggerne legitimere sitt arbeid gjennom å legge opp til aktiv deltakelse (Nielsen & Andersen, 2009). Ifølge Freeman, kan dette forstås ved at interessenter vil kunne stille krav til utviklingen; og det derfor må tas hensyn til deres evne til å kunne påvirke aktørens retning (Freeman, 1984). Det vil derfor være viktig å ta med interessentene i planer, og ved å benytte dem vil man kunne forstå at interessentene har en eierandel til utviklingen (Freeman, 1984).

En kan argumentere for at samfunnsutviklingen burde baseres på vurderinger om hvilke fremtidige interesser og verdier som bør beskyttes, ikke bare hva som er best for innbyggerne på kortsikt (Soma & Vatn, 2014). Ifølge Soma og Vatn, betyr dette at en innbygger må gjøre det som anses å være «riktig» i den spesifikke forstanden. Dette innebærer at en har gjort seg noen refleksjoner om hva som er et godt samfunn.

I planfaglig kontekst innebærer det å være «innbygger» å vurdere verdier og synspunkter om hva som er det beste å gjøre for det samfunnet man tilhører (Soma & Vatn, 2014). I forholdet mellom innbygger og planlegger er det viktig å informere om hva som er riktig å gjøre, og hva fellesskapet og individer kan bidra med. Da blir resultatet eierskap til løsningene, og at folk viser initiativ (Stoknes & Carlsen, 2020).

Medvirkning

Fra et planfaglig perspektiv kan medvirkning defineres som handlingen å delta aktivt i kommunens planarbeid, og en bidrar aktivt til produksjonen av et resultat (Hanssen, et al., 2015). Tanken om at deltagelse gir eierskap er drivende for utviklingen innenfor medvirkning. Medvirkning er både en demokratisk- og juridisk rettighet etter plan- og bygningsloven (pbl.). Pbl. fra 2008, styrket de berørtes interesser innenfor medvirkning. Særlig gjennom formålsparagrafen, jf. pbl. §1-1, fjerde ledd:

§ 1-1. Lovens formål, fjerde ledd

«Planlegging og vedtak skal sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Det skal legges vekt på langsiktige løsninger, og konsekvenser for miljø og samfunn skal beskrives».

Den deltakende prosessen i planlegging handler om hvilke interesser og verdier som blir representert (Soma & Vatn, 2014). I planleggingen er det relevant å undersøke om det bidraget man har tilgang til å gi, blir anerkjent, slik at sluttresultatet gjenspeiler den medvirkende innsats. Ifølge Hanssen, et al. er medvirkning vektlagt i planlegging for å sikre at den lokale beslutningstakingen blir legitim, hensiktsmessig og kvalitativt god (Hanssen, et al., 2015). Det er viktig å understreke at dersom medvirkningen skal bli reell, må disse prosessene starte tidlig i planleggingsprosessen, lenge før endelige beslutninger er fattet (Kolltveit, et al., 2009).

Legitimitet

En løsning kan være legitim dersom den er bredt akseptert, enten fordi det er godkjent i lov eller fordi det av andre grunner anses rettmessig eller rettferdig (Berg, 2021). Ifølge Amdam, må en plan oppfylle visse krav for å oppnå legitimitet. Dette innebærer at planprosessen må overholde lovens bestemmelser om varsling, deltakelse, høringer, innspill og innsigelser (Amdam, 2016).

I tillegg til at planleggingen har en legal basis i lov- og regelverk, må en plan også aksepteres. Det vil si at planleggingen opprettholder normer og gjeldene moral for å oppfattes som legitim (Amdam, 2016). Når en snakker om kommunens samfunnsansvar, innebærer dette at en tar sosiale og miljømessige hensyn ut over det som er pålagt ved lov (KS, 2006). «*En organisasjon som oppfyller minimumskrav, skaper minimal motivasjon til utvikling*» (Thyssen, 2002). Ifølge Houck, kan det derfor lønne seg å strekke seg mot idealer med høyere standard enn det loven tilsier (Houck, 2023 A). Overført til planlegging betyr dette å ta vare på demokratiske verdier som åpenhet, rettferdighet og meningsfull medvirkning.

Aksept

Å akseptere vil si å få eierskap til løsningen; aksept kommer ikke av seg selv, man må ofte arbeide bevisst for å oppnå det (Kolltveit, et al., 2009). Dette avhenger av at en forstår sammenhenger i arealplanleggingen og de løsningene som foreslås. På en enkel måte kan en si at aksept krever medvirkning (Kolltveit, et al., 2009):

For å oppnå aksept må en bevisst utnytte de mulighetene som foreligger for å trekke aktørene og interessentene som berøres inn i (planleggings)prosessene (Kolltveit, et al., 2009). En forutsetning for dette er at man vet hvem aktørene og interessentene er og hva disse prioriterer.

Senere i oppgaven vil det derfor utformes en aktør- og interessentanalyse; hvor det vil fremkomme hvilke aktører det kan være aktuelt å samarbeide med i den videre utviklingen (av Nesbyen), samt hvilke grupper som eventuelt kan motarbeide utviklingen (Ness & Øyasæter, 2018). Denne analysen vil identifisere hvem som er aktører og interessenter, en vil forsøke å få et helhetsbilde av hvem en må ta hensyn til når beslutninger skal treffes, og få et inntrykk av hvordan deres atferd kan påvirke flomsikringen av Nesbyen.

Formel for å oppnå suksessfull utvikling. Hentet fra (Houck, 2023 B):

$$\text{Grad av suksess} = f(\text{kvalitet} \times \text{aksept})$$

Utrykket illustrerer at: «*Det er produktet av aksept og kvaliteten på løsningen som sikrer suksess*» (Houck, 2023 B). Med andre ord, så holder det ikke om utvikling av Nesbyen bare er kvalitativt god, men den må også aksepteres av innbyggerne. Tidligere forskning understreker betydningen av å holde «dommerne» av utviklingen godt informert; dersom det ikke blir arbeidet bevisst mot å oppnå aksept, kan resultatet være avvisning og prosjektfiasco. Ifølge Kolltveit, et al. blir dette ofte undervurdert i utviklingsprosjekter (Kolltveit, et al., 2009).

SITAR-modellen

Planleggingsteorien har utviklet seg gjennom tidene, hvor de aktuelle teoriene til en viss grad gjenspeiler seg i praktisk byplanlegging; ofte for å løse et problem eller mangler i datidens byer- og lokalsamfunn (Hudson, et al., 1979). Med andre ord har planlegging alltid vært en prosess som er rettet mot fremtidig utvikling (Biswas, 2021). På et overordnet nivå fungerer planlegging som et politisk verktøy for å skape det «ideelle samfunnet»; dette innebærer en arealutvikling som kommer av spesifikke forventninger og ambisjoner (Biswas, 2021).

I etterkrigstiden oppsto det mange planleggingsteorier om hvordan man burde gå frem for å sikre den beste utviklingen gjennom planlegging. SITAR-modellen er en samling av fem planleggingsteorier, hvor hver teori har sine egne metoder, sosiale filosofier og faglige standarder (Hudson, et al., 1979). Når det er sagt, er virkelige problemer ofte mer omfattende enn teoriene legger opp til. Gode løsninger krever et mangfold av perspektiver og flere handlingsnivåer, som strekker seg utover rammene til de moderne planleggingsteoriene (Hudson, et al., 1979). Å ta i bruk flere av prinsippene fra teoriene er nødvendig for å oppnå en legitim planleggingsprosess, og for å oppnå aksepterte løsninger på sosiale problemer i arealutviklingen.

På neste side vises et kort sammendrag av SITAR-modellen. Modellen viser kun et oppsummerende utdrag av de ulike planteoriene, men gir en grunnleggende forståelse av hvilke roller og strategier en kan innta i planleggingen av lokalsamfunn. SITAR-modellen vil brukes aktivt for å bevisstgjøre hvilke tilnærminger aktører og interessenter har tatt i bruk under flomsikringsprosessen.

S «Synoptic» Rasjonell planlegging	Rasjonell planlegging handler om tilpasse samfunnet basert på rasjonalitet og logiske metoder. Planleggingen er en kontinuerlig syklus av å forstå et problem, utvikle og evaluere planleggingstiltak, lage alternativer, implementere alternativene og overse fremgangen til de valgte alternativene.	Planlegging består av fire komponenter: 1. Sette et mål med utviklingen 2. Identifisere alternativer til utvikling 3. Vurdere virkningen av alternativene 4. Implementere det rasjonelle alternativet Syklopen er fleksibel, og hver fase tillater ulike vektlegginger.	Positive sider: - Ser på problemer fra et systemperspektiv og med en problemorientert tilnærming - Bruker konseptuelle eller numeriske modeller for å vurdere tiltak Utfordrende sider: - Forutsetter nøyaktig, konsistent og fullstendig informasjon om alle alternativene, preferanser, mål og resultater. - Forutsetter en rasjonell, ikke-politisk verden
I «Incremental» Trinnvis planlegging	«Trinnvis» planlegging deler utviklingen inn i små trinn, i stedet for å ta ett stort sprang for å løse problemet. Syklusen med å bevege seg mellom trinnene kalles «muddling through»; altså at en håndterer noe selv om man ikke nødvendigvis er forberedt på det. Planleggeren er avhengig av erfaring og intuisjon ved bruk av metoden.	Metoden kjennetegnes ved at en bryter opp den langsiktige planleggingsperioden i mindre enheter. Det vil si å utvikle en overordnet plan, men med mellomliggende stadier. Disse stadiene er fullstendige prosjekter i seg selv.	Positive sider: - En fleksibel tilnærming til planlegging - Et mindre antall alternativer vurderes og vil begrense kostnadene ved planleggingen - Virkningen av planleggingen kommer fort, og er ikke avhengig av en lang beslutningsprosess Utfordrende sider: - En går glipp av en sammenhengende løsning og kvaliteten på den endelige beslutningen kan dermed blir dårligere - Fungerer kun for situasjoner der kontinuerlig beslutningstaking og gjennomføring er mulig
T «Transactive» Transaktiv planlegging	I transaktiv planlegging er målet delt-læring. En utvikler samfunnet basert på opplevelsen til menneskers liv, og tar opp politiske spørsmål som må adresseres. Planleggingen utvikles i nær kontakt med menneskene som blir påvirket av beslutningene, og er avhengig av kommunikasjon og dialog mellom	fagfolk og de som påvirkes av planleggingen. Metodene baserer seg på teorier om sosial læring, innhenting og deling av informasjon; særlig å lære andre planleggere det en selv har erfart. Planleggere fungerer som et mellomledd av ulike interesser og formidler informasjon mellom aktorene i planleggingsprosessen.	Positive sider: - Mellommenneskelig verdier og felles læring - Et sentralt fokus på individuell og organisatorisk utvikling - Inkludering av tradisjonell og erfart kunnskap Utfordrende sider: - Behovene til de mest sårbare kan bli oversett - I noen tilfeller vil befolkningen være uvilleg til å fokusere på de langsiktige konsekvensene og derfor utsette viktige fremtidige behov
A «Advocacy» Talsperson planlegging	Forkjemper eller «talsperson» planlegging ble etablert som en respons for å beskytte interessene til de vanskeligstilte hvor en møtte motstand fra det etablerte næringslivet og myndighetene. Metoden har som mål å heve kvaliteten på planleggingspraksis og øke allmennhetens bevissthet rundt samfunnsutvikling.	En effekt av forkjemperplanlegging har vært å øke fokuset på innbyggernes behov. Spesielt gjennom arbeidet i rettssystemet har det ført til en sterkere innvirkning av standardiseringsprinsipper i planleggingen, og større følsomhet overfor konsekvenser av beslutninger.	Positive sider: - Deltakende planlegging og engasjement for allmenninteressen - Gir planleggere muligheten til å argumentere seg imellom samtidig som de representerer synspunktene til innbyggerne - Fremmer positive holdninger til medvirkning Utfordrende sider: - Mange interesser i planleggingen, som kan gjøre det krevende å prioritere - Skaper forventninger blant innbyggerne som ikke alltid kan oppnås
R «Radical» Radikal planlegging	Radikal planlegging forsøker å håndtere utvikling på en rettferdig og lokalsamfunnsbasert måte. Planleggingen er definert av en optimistisk, men oppnåelig visjon om en selvbevisst lokalmakt. Uavhengig av kontroll fra eksterne myndigheter.	Denne metoden krever en mer progressiv tilnærming til planlegging enn forkjemperplanlegging. Radikal planlegging vektlegger betydningen av personlig vekst, samarbeidende ånd og hvordan borgere i autoritære politiske sammenhenger kan påvirke til transformasjon.	Positive sider: - Ambisios måte å adressere strukturelle problemer og samfunnsmessige ulikheter - Forpliktelse til rettferdighet og inkludering, søker å skape et rettferdig samfunn Utfordrende sider: - Urealistisk ambisjon om sosial transformasjon, om den ikke tar tilstrekkelig hensyn til politiske syn og økonomiske begrensninger - Kan møte betydelig motstand fra eksisterende maktstrukturer og interessegrupper

Sindre Mayr, Sindre 2021

Figur 12: SITAR-modellen. Basert på informasjonen fra (Hudson, et al., 1979) og (Biswas, 2021).

Kommunikativ planlegging

Kommunikativ planlegging stiller spørsmål ved samarbeidet mellom ulike aktører og interessenter, og hvordan de kan jobbe sammen i situasjoner hvor konflikter oppstår i arealplanleggingen (Forester, 1999). En utfordring er at planleggeren ofte må finne løsninger i kryssilden mellom ulike aktører og interessenter som har ulike ønsker til utviklingen (Forester, 1999). Dette kan føre til situasjoner hvor aktørene og interessentene har svak tillit til hverandre (Forester, 1999). Målet med kommunikativ planlegging er å promotere den rådgivende siden av demokratiet og beskytte betingelsene for dyp og ektefølt samfunnsdebatt (Healey & Hillier, 2010). Ifølge Healey og Hillier skal utvikling være rettferdighetssøkende når målet er å forbedre levekår. Av den grunn må planleggere ofte finne en felles akseptert løsning rundt utforming, medvirkning og politiske visjoner (Forester, 1999).

Kollaborativ planlegging

Den kommunikative planleggingsteorien er opptatt av hvordan kommunikasjonen kan løse problemer via handling, og dermed oppnå en mer effektiv planlegging (Healey & Hillier, 2010):. Ideen er at en planlegger kan utnytte en kollaborativ tilnærming for å oppnå en rettferdig utvikling. Oppsummert definerer Healey og Hillier fire prinsipper en planlegger burde følge (Healey & Hillier, 2010):

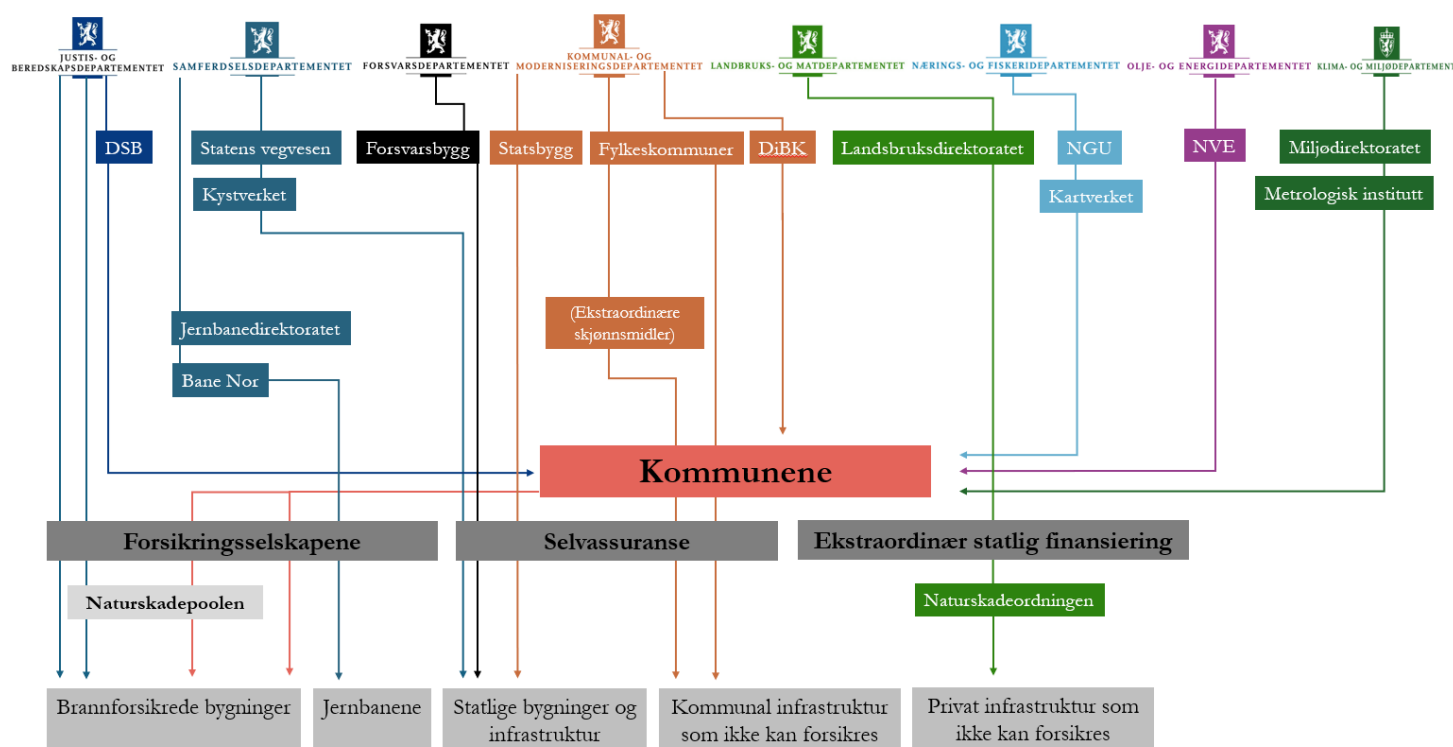
1. Planleggingsprosessen er åpen for alle og alle meninger. En skal kunne dele sine meninger, ønsker og behov.
2. Kommunikasjonene mellom partene skal være forståelig, faktabasert, oppriktig og legitim innenfor rammen av offentlig planlegging.
3. Ingenenting skal presse en part, bortsett fra kraften til det bedre argumentet.
4. Deltakerne bør forplikte seg til å oppnå gjensidig forståelse uten strategiske handlinger.

Planleggerrollen innebærer å få aktører og interessenter til å samarbeide i utviklingsprosessen, slik at en oppnår bedre løsninger sammen, enn om man hadde gjort ting hver for seg (Healey & Hillier, 2010). Ideen er at en kommunikativ tilnærming vil føre til medvirkning som styrker innbyggerens behov, oppnåelse av en utviklingsprosess som er demokratisk og fokusering på kvaliteten og dybden av deltakelsen.

Del 3. Dagens praksis: forebygging og håndtering av flom

Sektoransvarsprinsippet

Å etablere klare og tydelige ansvarsforhold er avgjørende for å sikre effektiv og koordinert handling mot klimaendringene (Finans Norge, 2024). Figuren under viser at klimatilpasningsarbeidet er spredt over mange departementer, faginstanser og ulike forvaltningsnivå (Sandberg, et al., 2020). På nasjonalt nivå følges sektoransvarsprinsippet som innebærer at «*fagdepartementene er ansvarlige for sine sektorspesifikke faglige og politiske mål og virkemidler også når det gjelder saker som kommunene har ansvaret for*» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2020). Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), NVE og Miljødirektoratet har et særlig ansvar når det gjelder håndtering av naturfarer (Hanssen, 2018). Koordineringsansvaret ligger hos klima- og miljødepartementet, og som planmyndighet har kommunene hovedansvaret for klimatilpasning (Sandberg, et al., 2020).



Figur 13: Aktører og ansvarsfordeling i arbeidet med naturhendelser og klimarisiko i Norge. Basert på figur 5 i Klima2050 rapport nr.21. SINTEF og Finans Norge (Sandberg, et al., 2020)

Figuren fra SINTEF og Finans Norge ovenfor kan forklares slik:

«Øverste myndighet står øverst i figuren, direktorater og etater som ligger under departementene har fått samme farge som departementet de tilhører. Selv om noen etater og direktorater er plassert under hverandre, betyr det her at de er underlagt samme departement, og ikke underlagt hverandre. I figuren er det likevel fokusert på kommunens rolle. Nederste halvdel av figuren illustrerer kompensasjon etter en naturskade, både hvilke ordninger som er gjeldende og hva som erstattes under hvilke ordninger.

Selvassuransse er også relevant for kommunal infrastruktur som ikke kan forsikres, og for privat infrastruktur som blir utsatt for annen skadeårsak enn naturskade. Informasjonsarbeid (overvåkning, forskning, kartlegging og deling av informasjon) foregår både før og etter en naturskade.» (Sandberg, et al., 2020).

Kommunenes ansvar tilknyttet klimatilpasning har blitt tydelig understreket i nasjonale styringsdokumenter, som *Meld. St. 33 (2012–2013)* (Hanssen, 2018). Flere studier har kastet lys over hvordan kommunene håndterer klimatilpasningen. Vestlandsforskning har gjennomført en omfattende kartlegging av klimatilpasningsarbeidet i kommuner (Aall, et al., 2015). Resultatene peker tydelig på behovet for å styrke kunnskapsgrunnlaget i norske kommuner. Forskningen konkluderer med at en burde forebygge mer enn tidligere, og at midler til klimatilpasning økes (Aall, et al., 2015). I tillegg har Cicero gjennomført spørreundersøkelser for å vurdere kommunenes arbeid med å håndtere klimarelaterte naturhendelser (Klemetsen & Dahl, 2020). De fleste kommunene som deltok i undersøkelsen har startet arbeidet med klimatilpasning, men de større kommunene ligger foran de mindre: dette henger sammen med ulikheter i ressurstilgang og kunnskapsnivå (Klemetsen & Dahl, 2020).

Både Vestlandsforskning og Cicero konkluderte i sine funn at tiltak i stor grad kommer som en følge av naturhendelser: *«... det vil si at forebyggende tiltak gjøres først som en reaksjon på at en naturskadehendelse inntreffer»* (Aall, et al., 2015). Dette understreker behovet for å være proaktive i arbeidet med klimatilpasning, og ikke bare reagere på allerede oppståtte utfordringer (Sandberg, et al., 2020). Samlet sett viser disse studiene behovet for et økt kunnskapsgrunnlag og ressurser innen klimatilpasning i norske kommuner.

Kommunes tilnærming for forebygging og håndtering av naturskade

Tidligere forskning viser at kommunene i prinsipp har tre tilnærminger for å håndtere og forebygges naturskade som følge av flom. De tre tilnærmingene kommer fra en artikkel av Vestlandsforskning, og under oppsummeres disse i korte trekk. Analysen til Vestlandsforskning undersøkte hvordan kommunene vurderer alternative strategier for håndtering av naturskade på egen infrastruktur (Aall, et al., 2015). Det kan argumenteres for hvor overførbar den er for forebygging av privat bebyggelse, likevel har kommunen en plikt til å sikre denne bebyggelsen også. De tre tilnærmingene til håndtering og forebygging vil legge grunnlaget for muligheter Nesbyen har til å utvikle den flomutsatte bebyggelsen.

På-stedet-hvil: Forebygging vurderes i praksis ikke, og ved naturskade tilbakeføres den fysiske infrastrukturen bare til sin opprinnelige tilstand før skaden oppsto (Aall, et al., 2015).

Planleggingen tar ingen hensyn til klimaendringer eller kravene til sikkerhet. For mange kommuner er dette en realitet, ofte på grunn av manglende ressurser. Dette kan være manglende økonomisk frihet til å gjennomføre sikringstiltak, nok fagpersoner til å gjennomføre planoppgavene som oppstår, eller manglende kunnskap om naturfarerisikoen.

Etter-snar: *«Det kan det være viktig å skille mellom forebyggingstiltak ut fra en tidsdimensjon – nemlig om de gjøres før eller etter at en naturskadehendelse skjer»* (Aall, et al., 2015). En etter-snar tilnærming vil si at forebygging vurderes først etter en naturskadehendelse har skjedd. Forebyggende tiltak gjennomføres i noen grad, men det at det skjer etter en hendelse betyr at flom allerede har påført samfunnet står skade. «Etter-snar tiltak» kan brukes for å beskrive prosessen Nesbyen nå befinner seg i. For å oppsummere ble det tidligere nevnt at forebygging av naturhendelser er samfunnsøkonomisk lønnsomt, og det koster som regel mindre enn skadebegrensning og gjenoppbygging etter en hendelse (Eidal, et al., 2021).

Føre-var: Det å være føre-var innebærer at forebygging vurderes og gjennomføres uten at det først har skjedd en naturskadehendelse. Så godt det lar seg gjøre blir det tatt hensyn til klimaendringer, og en baserer løsninger på kunnskapen en har. «Føre-var» er også et lovlig prinsipp jf. naturmangfoldloven (nml.) § 9: ... *Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak*».

Proessen for å sikre at det ikke bygges i fareområder

I arbeidet med flomsikringen av Nesbyen, har kommunen anvendt pbl. §§ 28-1 og 13-1: bestemmelser om bygge- og deleforbud. For å forsøke å forstå kommunens vurdering må en etablere kunnskap om de generelle kravene til sikkerhet og klimatilpasning i planleggingen. Videre vil det redegjøres for prosessen hvor krav til sikkerhet mot naturpåkjenninger vurderes, og noen av bestemmelsene som stiller krav til sikkerhet mot naturfarer. Av oppgavens problemstilling er det særlig krav til sikkerhet for eksisterende bebyggelse, som er flomutsatt, det er spennende å undersøke.

Proessen hvor krav til sikkerhet mot naturpåkjenninger vurderes er slik:

1. Arealplanleggingen: krav til sikkerhet for ny- og eksisterende bebyggelse
2. Bygge- og deleforbud: når det ikke er tilstrekkelig sikkerhet mot flom
3. Byggesak: retten til å avslå byggesøknader der det ikke er tilstrekkelig sikkerhet
4. Ansvarsrett og veiledningsplikt: ansvar i byggesaker

I tillegg vil det redegjøres for et femte ledd, som gjelder etter en naturfare har oppstått:

5. Erstatning: hvem som holdes ansvarlig når skader etter naturhendelser oppstår

1. Krav til sikkerhet gjennom arealplanleggingen

Tidligere forskning av storflommen i 1995, viste at daværende institusjonelle rammeverk hadde svake insentiver for flomhåndtering på kommunenivå (Næss, et al., 2004). Ifølge direktoratet for byggekvalitet (DiBK), skal krav til sikkerhet mot fare som følge av naturforhold først og fremst ivaretas gjennom arealplanleggingen (DiBK, 2018). Arealplanlegging som tar hensyn til flom- og skredfare, er viktig for å forebygge tap og skader fra naturfarer. I dag tilrettelegges klimatilpasning i planleggingen gjennom pbl., byggetekniske forskrifter (TEK-17) og samtlige rundskriv. Likevel står kommunene ofte overfor utfordringer når det gjelder anvendelsen av disse regelverkene, og oppfølgingen av håndteringen av naturfarer (Baklund, 2024).

De generelle kravene til sikkerhet og klimatilpasning kommer av pbl. § 3-1, her er særlig bokstav g og h viktige. Selv om disse kan oppfattas som vide og lite konkrete, vil de kunne ha betydning: *«særlig kan ho spele inn i spørsmålet om planstyresmaktene har vurdert konsekvensane for omsyna som dei skal sikre og legge til rette for, men også i tolkinga av dei andre føresegnene om planlegging i lova»*. (Vedvik, 2024). Dette er blant annet diskutert i høyesterettsdom HR-2017-02247-A.

§ 3-1 om oppgaver og hensyn i planlegging etter loven, (bokstav g og h)

Innenfor rammen av § 1-1 skal planer etter denne lov:

g. ta klimahensyn gjennom reduksjon av klimagassutslipp og tilpasning til forventede klimaendringer, herunder gjennom løsninger for energiforsyning, areal og transport

h. fremme samfunnssikkerhet ved å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier mv

Videre tilfører Vedvik at en viktig oppgave for kommunene i tilpassinga til forventede klimaendringer vil være å sikre at innbyggerne blir ivaretatt ved hendelser som følge av ekstremvær, jf. Ot.prp. nr. 32 (2007–2008) s. 180. Å gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS) og å legge beredskapsplaner er en side av dette. En annen er å sørge for at nye arealplaner ikke legger til rette for utbygging i utsatte områder (Bugge, 2021) og (Vedvik, 2024).

Krav til sikkerhet for ny bebyggelse

Tidligere ble det nevnt sårbarheten til naturfarer øker som et resultat av at kommunal arealpolitikk tillater bebyggelse nær store og små vassdrag (Hanssen, 2018). Arealplanlegging spiller derfor en avgjørende rolle i å forebygge risiko og redusere sårbarheten overfor naturfarer som flom og ras. Virkemidler for å sikre at det ikke bygges i fareområder kan være endring av arealformål, bruk av hensynssoner som følge av ROS eller bestemmelser gjennom arealplanleggingen (Langsjøvold, 2024). Arealplaner skal hindre ny utbygging i områder som vurderes som flomutsatt eller utsatt for rasfare (DiBK, 2018). Ifølge DiBK bør tidligere reguleringsplaner eventuelt revideres, dersom den tillater bygging i slike fareområder. Det finnes situasjoner der områder ikke er omfattet av eksisterende arealplaner, og det kan være behov for å etablere nye regler for å sikre at det ikke bygges i fareområder (DiBK, 2018). Regelverket inneholder derfor ulike bestemmelser som skal sikre at hensynet til naturfarer blir ivaretatt, selv når dette ikke er reflektert i gjeldende planer.

Krav til sikkerhet for eksisterende bebyggelse

Nye kartlegginger har medført at vi i dag har større kunnskap om fareområder. På samme måte ble eksisterende boliger bygd basert på den kunnskapen en hadde på den tiden. Det er viktig å merke seg at kravene til sikkerhet mot naturpåkjenninger er relativt nye i forhold til mye av den eksisterende bebyggelsen (DiBK, 2018). Hverken nye direktiv eller arealplaner har tilbakevirkende kraft jf. Grunnloven (grl.) § 97: «*Ingen lov må gis tilbakevirkende kraft*»; mange eldre bygg er derfor plassert lovlig i områder hvor de i dag ikke ville bli tillatt bygget (DiBK, 2018). Dette kan skape utfordringer når det gjelder å opprettholde tilstrekkelig sikkerhet for beboerne og eiendommene i disse områdene.

Kravene til sikkerhet mot naturpåkjenninger ved utvidelse og ved endring av eksisterende bebyggelse, er likevel de samme som for nybygg (DiBK, 2018). Med andre ord, betyr dette at tiltak på et eksisterende bygg må følge dagens lovgivning på lik linje som om det hadde vært ny bebyggelse. Krav til sikkerhet mot noen naturfarer er regulert i TEK-17: sikkerhet mot flom og stormflo i § 7-2 og sikkerhet mot skred i § 7-3 (DiBK, 2024 A). Av første ledd i bestemmelsene; skal byggverk ikke plasseres i de områdene hvor konsekvensen av en naturhendelse er særlig stor. Dette gjelder også for eksisterende bebyggelse:

«Dersom det er en statistisk sannsynlighet for at en bygning som følge av faren vil gå til grunne i løpet av sin påregnelige levetid, er det klart nok ikke tilstrekkelig sikkerhet. Det pekes i rundskrivet (T- 5/97) også på at man kan ta i betraktning mindre alvorlige hendelser som statistisk sett vil skje flere ganger i løpet av tiltakets levetid, eksempelvis at det er påregnelig at kjelleren vil bli fylt av vann på grunn av flom en gang hvert femte år. Etter departementets mening vil et slikt tilfelle ikke ha den tilstrekkelige sikkerhet». (Taubøll, 2015).

Likevel, kan en gjennom dispensasjonsvedtak eller bestemmelser i pbl. § 31-2 gjennomføre tiltak selv om bygningen ligger i et fareområde. Bestemmelsene stiller derimot vilkår om at bruksendringen eller ombyggingen er forsvarlig og nødvendig for å sikre hensiktsmessig bruk. Fordelene skal være klart større enn ulempene jf. pbl. § 19-2 andre ledd.

For å oppsummere må sikkerhet mot fare som følge av naturforhold først og fremst ivaretas gjennom arealplanleggingen, og gjennomføring av tiltak må rettes mot både ny- og eksisterende bebyggelse (Skaaraas, et al., 2015).

2. Bygge- og deleforbud

Dersom bebyggelsen ikke er tilstrekkelig sikker mot naturfarer gjennom dagens plan; kan kommunen legge ned et bygge- og deleforbud jf. pbl. § 13-1 og §28-1. Hensikten med dette er at kommunen kan få tid til å utvikle en alternativ plan hvor hensyn til naturfare blir ivaretatt. Kommunen har mulighet til å innføre midlertidige forbud mot tiltak i påvente av planlegging av et område, i samsvar med pbl. § 13-1. Dette kan være nødvendig i områder hvor det kreves grundig kartlegging og utredning av mulige risikoer (DiBK, 2018).

§ 13-1. Midlertidig forbud mot tiltak

Finner kommunen eller vedkommende myndighet at et område bør undergis ny planlegging, kan den bestemme at oppretting og endring av eiendom eller tiltak etter § 1-6 og andre tiltak som kan vanskeliggjøre planarbeidet, ikke kan settes i gang før planspørsmålet er endelig avgjort.

Dersom en søknad om tillatelse til tiltak ikke er avgjort, kan kommunen bare vedta et midlertidig forbud dersom søkeren er varslet om dette innen utløpet av de saksbehandlingsfrister som følger av § 21-7, og dersom forbudet vedtas senest innen åtte uker etter utløpet av fristen.

Kommunen kan samtykke i at tiltak som er nevnt i første ledd blir gjennomført hvis det etter kommunens skjønn ikke vil vanskeliggjøre planleggingen.

Gjelder den påtenkte planen areal for omforming og fornyelse med hensynssone for særlige samarbeids- eller eierformer, jf. §§ 11-8 bokstav e og 12-6, kan kommunen også bestemme at grunneier eller rettighetshaver ikke uten samtykke fra kommunen kan råde rettslig over eiendom på en måte som kan vanskeliggjøre eller fordyre gjennomføringen av planen.

Kommunen skal la slikt vedtak tinglyse på de berørte eiendommer

Ettersom tiltaksforbud kan virke inngripende for de berørte; er det viktig at dette verktøyet tas i bruk med saklighet og det er grunnlagt med behov for en reguleringsendring (Myklebust, 2024). «Tiltakshaver» betyr eier av eiendommen eller tiltaket - som vil oppføre eller utføre et tiltak (DiBK, 2024 A). Et midlertidig bygge- og deleforbud innebærer at tiltakshaver ikke har noen rettskrav på å starte bygging før en tillatelse er gitt. Dette viser høyesterettpraksis jf. Vassøy Canning Rt-2002-683 (Myklebust, 2024). Kommunen skal likevel gjøre en vurdering av planspørsmålet senest fire år etter at det aktuelle forbudet er nedlagt, jf. pbl. § 13-2, og det må «helt spesielle grunner til for å forlenge fristen ytterligere» jf. Ot.prp. nr. 32 (2007–2008) s. 239.

Kommunen kan vedta byggeforbud i henhold til pbl. § 28-1 andre ledd, for områder hvor grunnen ikke anses tilstrekkelig trygg. Slike byggeforbud kan benyttes i områder hvor kommunen har kunnskap om manglende oppfyllelse av sikkerhetskrav. Et nedlagt bygge- og deleforbud, jf. pbl. § 28-1 annet ledd kan være tidsubestemt.

§ 28-1. Byggegrunn, miljøforhold mv.

Grunn kan bare bebygges, eller eiendom opprettes eller endres, dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold. Det samme gjelder for grunn som utsettes for fare eller vesentlig ulempe som følge av tiltak.

For grunn som ikke er tilstrekkelig sikker, skal kommunen om nødvendig nedlegge forbud mot opprettelse eller endring av eiendom eller oppføring av byggverk, eller stille særlige krav til byggegrunn, bebyggelse og uteareal.

Departementet kan gi nærmere forskrifter om sikkerhetsnivå og krav til undersøkelser, sikringstiltak for person eller eiendom, dokumentasjon av tiltaket og særskilte sikringstiltak.

Krav til sikkerhet gjelder også tiltak som er unntatt søknadsplikten (DiBK, 2018). Tiltak unntatt søknadsplikt følger av pbl. §§ 20-5 til 20-8 og byggesaksforskriften (SAK10), kapittel 4.

Tiltakshaver har fullt ansvar for at kravene til sikkerhet er oppfylt: «Kommunen kan eventuelt gripe inn ved tilsyn, men kommunen har normalt ikke kjennskap til at det settes opp slike tiltak i og medta de ikke er søknadspliktige» (DiBK, 2018).

Alle tiltak, uavhengig av om de er søknadspliktige eller ikke, må overholde de tekniske kravene fastsatt i Byggteknisk forskrift (TEK17), for å sikre bygningers sikkerhet, innbyggernes helse og miljømessige kvalitet (DiBK, 2024 B). Videre er det et generelt vilkår for unntak at tiltaket ikke strider mot planer eller bestemmelser i henhold til plan- og bygningsloven (DiBK, 2018). Dette betyr at selv om et tiltak teknisk sett oppfyller kravene i TEK17, kan det likevel bli avvist eller pålagt endringer dersom det er i konflikt med lokale planer eller reguleringer (DiBK, 2018). Dette sikrer at alle byggetiltak blir gjennomført i tråd med både tekniske og juridiske krav.

Ifølge lovens forarbeider kan bygningsmyndighetene stille særlige krav til byggegrunn, bebyggelse, uteareal og om sikringstiltak, som alternativ til å nedlegge forbud mot bygging eller deling. De vilkår som gis må ha direkte sammenheng med den foreliggende fare. Jf. Ot.prp.nr.45 (2007–2008) 27.12 Kapittel 28.

3. Byggesak

Pbl. § 28-1 stiller krav til at det ikke kan bygges uten at det er *«tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold»*. Med andre ord har kommunen har et ansvar når det gjelder behandling av sikkerhet knyttet alle bygge- og delingssøknader. Dette innebærer en nøye vurdering for å sikre at søknaden oppfyller nødvendige krav: Kommunen kan treffe beslutninger som avslag, forbud eller stille særlige vilkår for å nå kravene om sikkerhet knyttet naturfare (Taubøll, 2015). Selv om kommunen til slutt avgjør om en søknad oppfyller kravene, er det tiltakshaver som selv har ansvaret for at saken har de nødvendige opplysningene, og for dokumentasjon av at tiltaket er innenfor regelverket (Taubøll, 2015).

Over ble det nevnt at *«dersom en kjeller vil bli fylt av vann på grunn av flom en gang hvert femte år; ... vil dette ikke ha den tilstrekkelig sikkerhet»* (Taubøll, 2015). Drøftelsen er prinsipiell for samtlige boliger på Nesflata, da flere boliger opplever å få vann i kjellerne, selv ved mindre flomhendelser (Feltsamtaler, 2023-2024). Ifølge NVE, vil en ikke kunne sikre mot grunnvannet som trekker inn på Nesflata (Hønsi & Starkloff, 2023). Under en byggesøknadsprosess er dette et eksempel på noe kommunen og tiltakshavere må vurdere, for om en vanlig tilbakeføring av husene vil være tilstrekkelig sikret mot flom.

4. Ansvarsrett og veiledningsplikt

Ansvarsrett innebærer ulike ansvarsroller knyttet byggesaker. Rollene kommer av pbl. kapittel 23, og disse innebærer at en har en ansvarlig- søker, prosjekterende, utførende og uavhengig kontrollerende jf. pbl. §§ 23-4 til 23-7. Det skal ikke redegjøres for hva disse rollene innebærer, men det er viktig å påpeke at tiltakshaver er ansvarlig for at tiltak utføres *«i samsvar med de krav som følger av bestemmelser gitt i eller i medhold av denne lov»* jf. pbl. § 23-1. Med andre ord er det ikke bare kommunen som har ansvar for å påse at det er en tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare.

Da en tiltakshaver må påse at tiltaket følger lovkrav, har kommunen en plikt til å informere om naturfarer som er kjent, jf. forvaltningslova (fvl.) §§ 11 og 17 om veiledningsplikt. Der kommunen ikke har kjennskap til om en byggetomt er tilstrekkelig sikker, har kommunen ikke plikt til å utrede sikkerheten mot naturpåkjenninger nærmere ved behandling av byggesøknad (DiBK, 2018). Dette er slått fast av Høyesterett i HR 2015-484: *«Plikten til å utrede sikkerhet ligger på utbyggersiden. Kommunen har i utgangspunktet ingen undersøkelsesplikt om tiltaket det søkes om er plassert trygt i forhold til naturfarer»*.

5. Erstatning

En innføring i erstatningspraksis knyttet til naturfarehendelser er viktig å inkludere, da det kan gi innblikk i hvordan kommunen og forsikringsselskapene forholder seg til bebyggelse i flomsoner. Det er mange lover og bestemmelser som omhandler erstatning som følge av planlegging, blant annet gjennom grl. § 105. Det kommer stadig nye bestemmelser knyttet erstatning som følge av naturfarehendelser. Nye regler om naturskadeforsikring ble vedtatt i statsråd den 26. januar 2024, og det ble det vedtatt en ny tilhørende forskrift om naturskadeforsikring. Både lovendringen og forskriften vil tre i kraft fra 1. januar 2025 (Justis- og beredskapsdepartementet, 2024).

Erstatningsansvar

Pbl. § 28-1, andre ledd retter seg mot kommunens ansvar for å påse at det ikke bygges på grunn som ikke er tilstrekkelig sikker, og mot kommunens ansvar for at det ikke opprettes ny eiendom eller gjøres endringer i eiendom der grunnen ikke er sikker (Taubøll, 2015). Bestemmelsen slår fast at kommunen skal nedlegge forbud «*mot opprettelse eller endring av eiendom eller oppføring av byggverk*». Dette betyr at kommunen må gi avslag på byggesøknad og kan bli erstatningsansvarlig om det ikke blir gjort (Taubøll, 2015). Kommunen er ansvarlig etter skadeserstatningsloven (skl.) § 2-1 ved brudd på bestemmelsen. Kommunens erstatningsansvar ved manglende sikkerhet mot naturfarer blir omtalt i samtlige avgjørelser. For å illustrere trekkes frem en dom fra lagmannsrett:

RG-2006-107 ble Tromsø kommune erstatningspliktig for en hytte som ble tatt i et ras. Totalt fem hytter ble tatt av raset, men det var kun en av hyttene som fikk godkjent byggetillatelse på et tidspunkt hvor kommunen var i besittelse av faresonekart.

Likevel viser samtlige rettsavgjørelser at ansvaret om vurdering av naturfarer også ligger hos tiltakshaver, slik som i høyesterettsdommen under:

Rt-2015-257 ble en kommune ble frifunnet for erstatningsansvar. «*Høyesterett la vekt på at det var tatt hensyn til kjent rasrisiko og at verken kommunen eller byggherren på tidspunkt for tillatelsene, hadde opplysninger om ras på det aktuelle området*».

Aktsomhetsvurdering

Rettspraksisen over viser at erstatningsansvaret kan komme på forsikringsselskapene og tiltakshaver, så lenge kommunen er «aktsom» gjennom sine beslutninger: *«Det skal stilles krav til saksbehandling i kommunene, men så lenge kommunene tar en avgjørelse på forsvarlig grunnlag, kan kommunen ikke holdes ansvarlig dersom det i ettertid viser seg at det var feil i grunnlaget kommunen bygde avgjørelsen på.»* (Kommunesektorens interesseorganisasjon, 2019). Risikoen for slike tap er det eventuelt forsikringsselskapene som skal ta, ikke kommunene, særlig når tiltakshaver selv kjenner til flomfaren i området. Dette kan blant annet illustreres gjennom Kvam-saken, Gjensidige mot Nord-Fron **LE-2018-10723**. Denne saken er svært prinsipiell for flomsikringen av Nesbyen:

I 2011 blir et hus i Kvam totalskadd i flom. Kommunen ga huseierne tillatelse til å bygge opp huset på samme tomt. Området skulle flomsikres, og ble ansett som trygt. Til tross for dette ble det nye huset tatt av en ny flom i 2013. Ettersom tiltakshaver var kjent med den generelle flomfaren og ansvarlig søker visste om NVEs sikringsarbeid; falt erstatningsansvaret på forsikringsselskapene. Denne saken belyser konsekvensene av å gjenoppbygge i flomsoner før sikringstiltak er på plass; dette er en stor belastning for menneskene som mistet hjemmet sitt to ganger på kort tid, og ikke minst en økonomisk belastning for forsikringsselskapene. Selv om det er snakk om «200-årsflom» kan en oppleve flomhendelser flere ganger på kort tid. Beslutningen i Kvam-saken har stor prinsipiell betydning for forsikringsbransjen og kommunene når det gjelder aktsomhetsvurderingen. Dette blir videre drøftet i delkapitlene om forsikringsselskapenes samfunnsansvar.

Erstatning ved «permanente» bygge- og deleforbud

Mange av de berørte huseierne har fått en avgjørelse om at eiendommene ikke vil kunne sikres av tiltakene. I denne forstand har de fått et «permanent» eller tidsubestemt bygge- og deleforbud. De berørte huseierne har ikke lov til å foreta gjenoppbygging eller arbeider, fordi kommunen har vurdert at det ikke er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av flom (Folkemøte 19.03, 2024). Det er likevel en mulighet for gjenoppbygging dersom det søkes om byggetillatelse og denne ikke avslås. Her legger kommunen til at terskelen for å få innvilget byggetillatelse når man har et «permanent» bygge- og deleforbud er høyt (Folkemøte 19.03, 2024). Dette innebærer at den som søker om gjenoppbygging, *«må sørge for at man i prosjektet inntar så mange sikringstiltak at kommunen vurderer at det likevel vil bli tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av flom»* (Folkemøte 19.03, 2024).

Ved avslag på gjenoppbygging har de berørte huseierne to alternativer:

1. Det første er at en kan komme i en bedre posisjon til å få rett til relokalisering jf. natskforsl. § 1, tredje ledd. *«Relokalisering betyr rett til erstatning for hus som om det er totalskadd, og for tomtens omsetningsverdi på skadedagen før skade inntraff, samtidig som forsikringstaker må gjenoppføre nytt hus på annet sted»* (Folkemøte 19.03, 2024). Retten til relokalisering kommer av at det har skjedd en naturulykke jf. natskforsl. § 1 første ledd, en har brannforsikring og mottar et avslag på gjenoppbygging fra kommunen. Dette innebærer at en har krav på en erstatningstomt og verdien på huset før flomhendelsene (Folkemøte 19.03, 2024). For innbyggerne på Nesbyen som får et «permanent» forbud, trenger ikke en relokalisering skje innenfor kommunegrensene (Folkemøte 19.03, 2024).
2. Det andre alternativet må ses i lys av kommunens rett til å stille særlig krav, jf. pbl. § 28-1 andre ledd. Dette innebærer at forsikringsselskapet velger å sikre eiendommen, i stedet for å erstatte tomt og bygg; forutsatt at den berørte samtykker skriftlig jf. natskforsl. § 1 fjerde ledd: *«Sikringstiltakene må gi så god beskyttelse mot ny naturskade at eieren kan få tillatelse til reparasjon eller gjenoppbygging på skadestedet. Forsikringsselskapet skal dekke utgiftene til sikringstiltakene og sørge for ettersyn og vedlikehold.»*

Ved midlertidige byggeforbud kan en få krav om innløsning jf. pbl. §13-3 andre ledd. Denne bestemmelsen innebærer en fristforlengelse av det midlertidige forbudet på fire år. Kommunen eller departementet kan bestemme at berørte grunneiere gis rett til å kreve innløsning på eiendommen eller den del av eiendommen som berøres av byggeforbudet. Når det er sagt, vektlegger Høyesterettspraksis kommunens rett på nødvendig tid til å utforme arealdisponeringsplaner så lenge den er rimelig tidsbegrenset jf. Rt-1970-67 eller strandlovdommen. Hva som innebærer en «rimelig tidsbegrensning»; og om dagens rettspraksis tar hensyn til innbyggere som har mistet hjemmene sine som følge av naturfarer vil diskuteres i kapittel 3 om «gult lys i fire år?» og strategikort om bygge- og deleforbudet.

For å konkludere er det ofte forsikringsselskapene som må dekke skader etter naturfarer så lenge kommunen er aktsom i sine vurderinger. Dagens praksis viser at det eksisterer løsninger for å erstatte både ødelagt bolig og eiendom som følge av skader etter naturfare. For de berørte innbyggerne på Nesbyen som har mistet hjemmene sine, og har et vedtatt bygge- og deleforbud, kan dette bli en realitet.

Kapittel 3. Kommunens Samfunnsansvar

Del 1. Nesbyen kommunes planoppgaver

Del 2. Aktør- og interessentanalyse



Illustrasjon 3 «Samfunnsansvaret»: Røde Kors Hjelpekorps evakuerer en innbygger under flom

Basert på foto av Egil Blomsø

Del 1: Nesbyen kommunes planoppgaver

Dette kapittelet tar form i refleksjoner fra intervjuer, feltsamtaler og forfatterens egne oppfatninger av kommunens arbeid når det gjelder flomsikringarbeidet. Formålet med dette kapittelet er å illustrere kommunens planmyndighet, og for å gi leseren et innblikk i hva en flomsikring innebærer for innbyggerne og fagfolk. I denne delen kommenteres Nesbyen kommunes samfunnsansvar for å beskytte innbyggerne mot naturfarer; likevel er ikke alle fornøyde med kommunens vurderinger og fremgangsmåte.

Vurdering av sikkerhet

Ansvar for å vurdere naturfare og klimarisiko ligger til den aktøren som har ansvaret for en oppgave eller funksjon som blir berørt (Groven, et al., 2022). Likevel er oppfølgingen av plan- og bygningslovgivningen og særlig bestemmelser satt til sikring av liv, helse og økonomiske verdier sentrale og viktige oppgaver for det offentlige, jf. Hålogaland lagmannsrett RG-2001-238. I nyere tid har kommunenes ansvar tilknyttet klimatilpasning blitt tydelig understreket i nasjonale styringsdokumenter (Hanssen, et al., 2015). Nesbyen kommune har lagt til grunn at de som lever i dag vil oppleve en tilsvarende flom igjen (Nesbyen kommune, 2024). Kommunen har et ansvar for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet gjennom å forebygge og sikre mot fremtidige flommer.

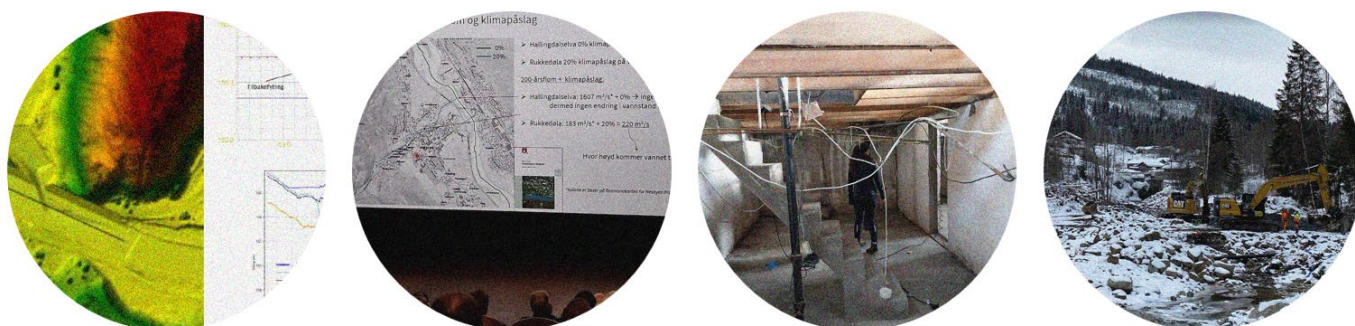
Kommunen uttrykte i det første folkemøtet at dette vil være en svært krevende situasjon å håndtere (Nesbyen Kommune, 2023). Særlig når det gjelder hvordan kommunen skal forholde seg til befolkningens behov etter en flomhendelse der flere hjem ble ubeboelige. Kommunen skulle gjerne gitt innbyggerne et svar på hva fremtiden innebærer, men det er en del rammebetingelser som ligger til grunn i prosessen, og de har ingen fasit enda (Nesbyen Kommune, 2023). NVE har kommentert at flomsikringen er et omfattende arbeid, og at de er avhengige av å gjøre grundige undersøkelser for å lande en god løsning (Hønsi & Starkloff, 2023).

Det er usikkert om det kommer en flomvoll, hvor denne skal plasseres og hvilke eiendommer som blir tilstrekkelig sikret som et resultat av tiltaket. Frem til kommunen og NVE har en løsning, må innbyggerne bare vente. Når fagfolkene og planleggerne har gjort sitt arbeid, er det tross alt de folkevalgte som må ta tiltaket til vurdering. En kan ha en viss «planoptimisme» knyttet til vurderingen av sikkerhet mot flom: *«at fagfolk, folkevalgte og borgere forstår fellesansvaret for å ta vare på samfunn og miljø for de generasjonene som kommer etter oss»* (Aarsæter, et al., 2018).

Prosess og arbeid

Nesbyen kommune har gått fra akutt krisehåndtering i august 2023 til å utforme en langsiktig plan for flomsikring. Dette representerer et betydelig skifte i strategi og involverer et bredt tverrfaglig samarbeid mellom ulike offentlige aktører. Blant disse aktørene finner vi NVE som spiller en sentral rolle i å tilby rådgivende veiledning og samarbeid til kommunen. SVV har et ansvar for å forbedre den flomutsatte Rv7. Med et sterkt fokus på samfunnsansvaret for å sikre mot naturfare, beveger Nesbyen seg mot en ny fase i sin utvikling. Under vises punkter med kommunens og NVEs arbeider så langt.

Kommunens og NVEs arbeider så langt



Figur 14. Analysearbeid, informasjonsdeling til innbyggere, befaringer og hastetiltak, har vært noen av kommunens og NVEs arbeider så langt.

- Utlasting Rukkedøla
- Erosjonssikring Rukkedøla
- Bygge- og deleforbud
- Folke- og statusmøter
- VA-Flomskader Rukkedalen
- Kommunale bygg/ forsikringsoppgjør
- Opprydding i Hallingdalselva
- Klimatilpasningsprosjekt
- SVV vurderer: heving av Rv7, omkjøringsvei, ny trase med nytt kryss

«Nesbyen»; et prestisjeprosjekt eller prøvekanin?

Kommunen og NVE ser på flomhendelsen som en mulighet til strategisk oppbygging som man ellers ikke vil få: Det handler om å «*tenke nytt i en vanskelig tid*» og kommunen ønsker å bruke de ressursene som er mulig for å utvikle «*klimasmartsentrum*» og utforme gode tiltak (Folkemøte 19.03, 2024). Likevel er det lite praksis rundt hvordan en kommune skal anvende bygge- og deleforbud som følge av naturfarer, hvor de berørte innbyggernes behov er i fokus. I kapittel 5 vil det diskuteres hvor godt lovverket er tilpasset dette. Videre vil det redegjøres for kommunens og NVEs viktigste oppgaver overfor de berørte innbyggerne: folk- og statusmøter, flomvullen og bygge- og deleforbudet.

Folke- og statusmøter

Kommunen er opptatt av god kommunikasjon og fremme samarbeid med innbyggerne gjennom hele prosessen (Folkemøte 19.03, 2024). Dette innebærer å sikre at innbyggerne blir informert om planene og har muligheten til å komme med innspill og tilbakemeldinger. Innbyggerinvolvering er det første steget for å øke innbyggernes forståelse av samfunnsansvaret om å sikre den flomutsatte bebyggelsen. Om samfunnsansvaret blir forstått av innbyggerne, er derimot en annen sak. Et samarbeid mellom kommunen, innbyggere og offentlig aktører er avgjørende for å sikre den beste utviklingen av Nesbyen, men dette er lettere sagt enn gjort. Som nevnt tidligere er det ikke alle som forstår kommunens vurderinger eller fremgangsmåte. Det å øke innbyggernes forståelse av- og få dem med på samfunnsansvaret vil være en av kommunens viktigste oppgaver fremover. Dette vil være en avgjørende faktor for om den endelige utviklingen blir akseptert.

Etter flommene har kommunen invitert de berørte av et mulig bygge- og deleforbud til informasjonsmøter. Ifølge kommunen er det de berørte huseierne som skal få informasjonen først, dette skjer via disse møtene. I tillegg til kunngjøringer i lokalavisen «Hallingdølen», og avgjørelser i kommunestyret, er disse møtene viktige kilder til informasjon om skjebnene til huseierne og deres familier. Møtene handlet ofte om status relatert til bygge- og deleforbudet, og en strategi fra kommunen er at de berørte innbyggerne skal få informasjonen før politikere, media og andre innbyggere. Kommunen har hatt individuelle møter med de berørte og vært på befaring av de skadde boligene (Feltsamtaler, 2023-2024).

Til nå har det vært fire møter. Neste folkemøte om flomarbeid avholdes 20. juni 2024. For hvert møte ble flere og flere eiendommer «friskmeldt» av varselet om bygge- og deleforbudet. Samtidig venter flere familier fortsatt på svar om hjemmene kan reddes. Flere berørte opplever kommunens planmyndighet som inngripende, og det er heller ikke lett å forstå hvorfor naboen kan starte gjenoppbygging når en selv venter på svar (Feltsamtaler, 2023-2024). Ifølge NVE og kommunen er det flere vurderinger som er lagt til grunn for å bestemme hvilke hus som kan reddes av flomsikringstiltakene. Blant annet om husene har hatt flomskader tidligere (Feltsamtaler, 2023-2024).

Status- og folkemøtene ble en arena for å dele tanker og frustrasjon. Et synspunkt fra de berørte er at det *«stadig kjennes ut som at det kommer en ny knyttneve i magen»* (Feltsamtaler, 2023-2024). På neste side vises en oppsummerende illustrasjon over tanker som har blitt delt mellom de berørte og kommunen.

**«Vi føler usikkerheten er tung å bære,
særlig når vi ikke får gjort noe med det!»**

«Vi vet ikke hva framtida bringer
– med mer ekstremvær»

«Uavhengig av vedtak kommer det ikke til å bli optimalt med
huset vårt. Verdien på huset –hvordan vil den påvirkes?
Kjelleren kan ikke brukes til oppbevaring framover.»

«Hva skal skje med oss?»

«Vannet kom så brått. Vi rakk ikke å
redde fotoalbumet en gang»

«Har vi et hus som ikke er verdt noe?»

«Man går jo rundt med underskudd hele tiden og
mister energi. Jeg tenker bare på huset»

«Får vi ikke flytte hjem igjen?»

**«Nesbyen som vi kjenner det i dag;
vil ikke være det samme i morgen»**

«Noen har sagt det høyt og tydelig:
«det var ingen fare for liv og helse».
Men altså, du hadde ikke evakuert
en gjeng 80-90-åringer midt på
natta, hvis du ikke syntes det var
fare for liv og helse»

**«Det føles ut som vi er
gisler i arbeidet deres!»**

«Forsikringsselskapet mener det bare er å bygge opp igjen,
men jeg føler meg ikke trygg før en flomsikring er på plass»

«Det er vanskelig å finne
motivasjonen til å holde ut»

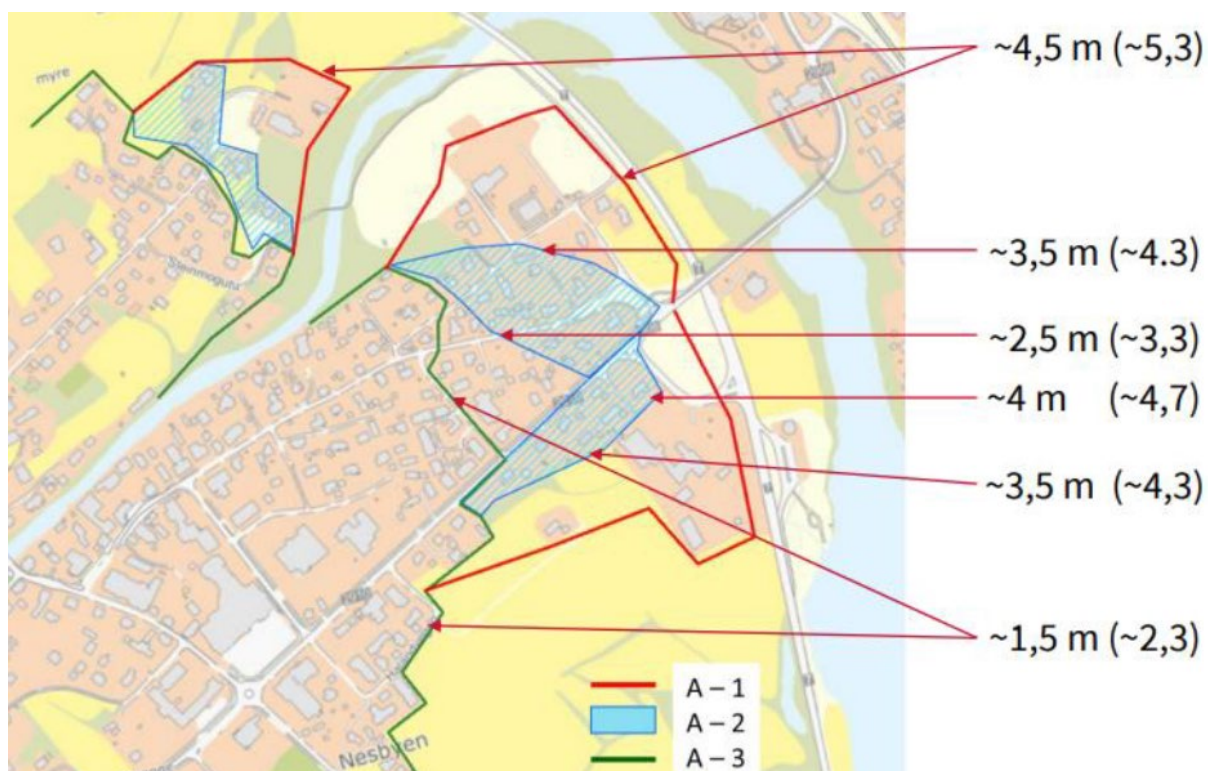
«Guttungen savner rommet sitt»

«Huset har stått tomt i mange måneder nå. Bare reisverket står igjen»

Sinde Meyer Serfaty 2024

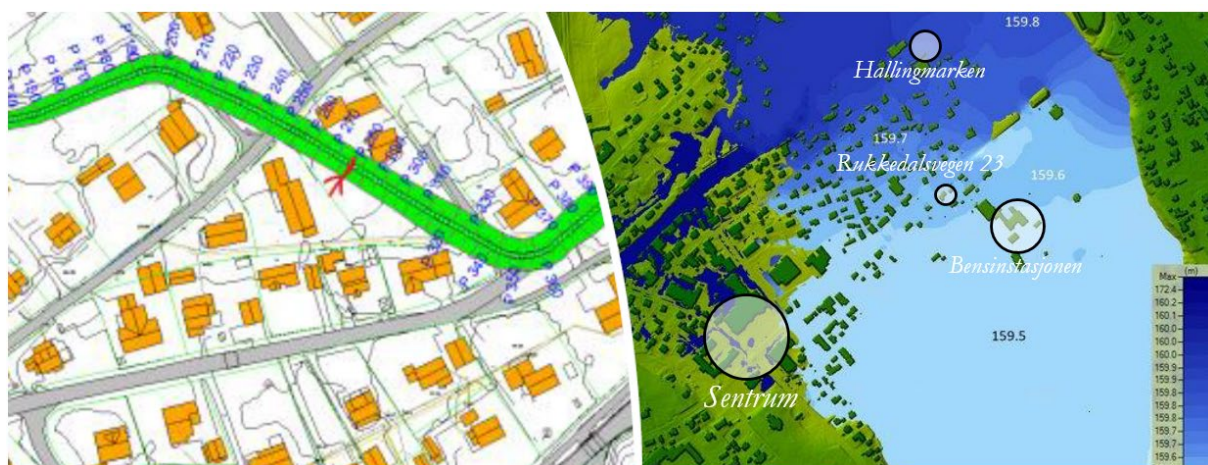
Illustrasjon 4 «Tankestrøm»: Tanker og frustrasjoner delt mellom de berørte innbyggerne og kommunen. Hentet fra folke- og statusmøter, feltsamtaler og intervjuer.

Flomvollen



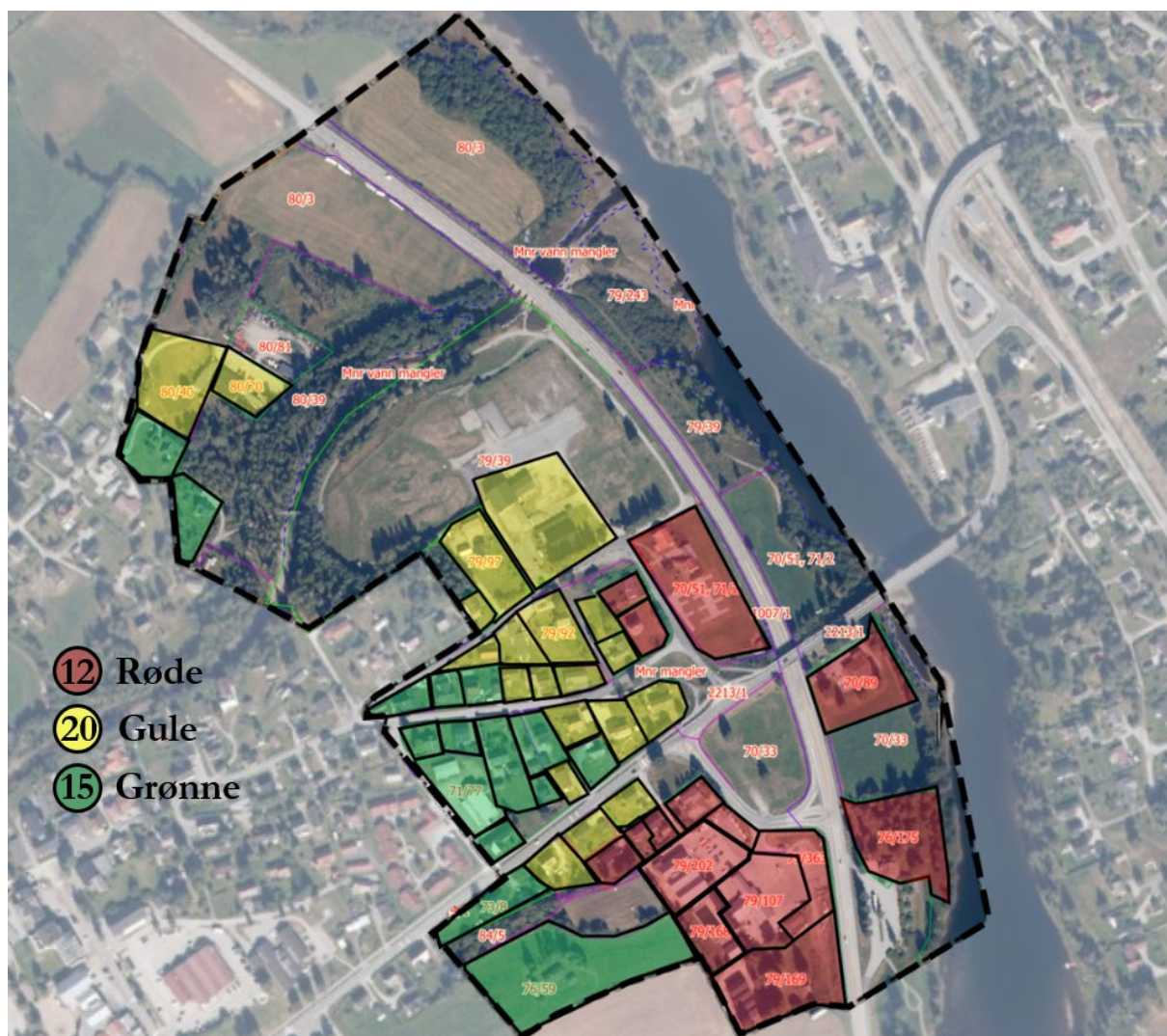
Figur 15. NVEs vurdering av et mulig flomvern. Det blå området viser hvor det er mest sannsynlig at vollen plasseres (Folkemøte 19.03, 2024). Målene på siden viser hvor høy flomvollen vil være på de ulike plassene.

På folkemøtet 19. mars presenterte Nesbyen kommune arbeidene NVE har holdt på med. I arbeidet med flomsikringstiltaket har NVE engasjert konsulenter til å jobbe med alle problemstillingene: Det endelige arbeidet legges frem 24. september med anbefaling om ett tiltak. Dersom det blir voll eller annet flomverk vil denne inneholde plassering (Folkemøte 19.03, 2024).



Figur 16. Bildet til venstre viser hvordan en flomvoll vil se ut i arealplanen. Bildet til høyre viser det oppdaterte flomsonekartet ved en 200-årsflom (Folkemøte 19.03, 2024).

Bygge- og deleforbudet



Figur 17: Illustrasjon over hvilke boliger og næringsseiendommer som er «røde» eller har «permanente» bygge- og deleforbud, friskmeldte boliger som «grønne», og «gule» eiendommer som fortsatt venter på svar. I tillegg til dette har flere næringsbygg ved Bromma fått rød klassifisering. Deler av- og tomter uten bebyggelse har ikke fått klassifisering.

Status: bygge- og deleforbudet

Det har vært en lang prosess for å beslutte hvilke eiendommer som rammes av varsel om- eller har fått vedtatt bygge- og deleforbud. De første eiendommene fikk et «permanent» forbud 30. november 2023, og 11. januar fikk flere eiendommer et «permanent» forbud:

«Per 24. april 2024 har 7 private eiendommer og 9 næringsseiendommer bygge- og deleforbud. 17 boligeiendommer, 2 næringsseiendommer og en ubebygde tomt har et forhåndsvarsel om bygge- og deleforbud. Kommunen arbeider kontinuerlig med avklaringer for alle eiendommer ...».

- Flomsnakk nyhetsbrev 24. april 2024

Under folkemøtet 19. mars 2024 fikk innbyggerne et tydeligere bilde på hva vedtaket innebærer:

- De «grønne» omfatter 15 eiendommer som tidligere hadde fått varsel om «permanent» bygge- og deleforbud. Disse boligeierne har mottatt brev fra kommunen om at varselet trekkes tilbake. Kommunen har vurdert hver eiendom, og konkludert med at arbeidene for å reparere skadene etter flommen ikke krever byggetillatelse. Dermed er det ikke nødvendig å vurdere om eiendommene er tilstrekkelig sikret mot fare eller vesentlig ulempe som følge av flom. Bygningene kan repareres og tas i bruk som normalt. Dette er en beskjed mange huseiere har ventet lenge på.

- De «røde» omfatter 12 eiendommer i sentrum, samt næringseiendommer ved Bromma. *«Røde eiendommer har permanent bygge- og deleforbud etter plan- og bygningsloven § 28-1. For de røde eiendommene har kommunen vurdert at det ikke er lov til å foreta gjenoppbygging eller arbeider, fordi det ikke er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av flom».* (Folkemøte 19.03, 2024). For disse eiendommene vil kravene til erstatning følge, se side 68-69.

- De «gule» omfatter 20 eiendommer. Disse boligeierne befinner seg fortsatt i en usikker situasjon, med forhåndsvarsel om mulig «permanent» bygge- og deleforbud. Kommunen har sendt brev til disse boligeierne for å avklare om nødvendige arbeider krever tillatelse etter plan- og bygningsloven. Kommunen jobber aktivt med disse avklaringene, og den endelige vurderingen ligger hos kommunen. Hvis arbeider krever tillatelse, må det sendes en byggesøknad til kommunen. En avvisning av søknaden innebærer at gule tomter blir røde.



Illustrasjon 5: «Trafikklys». Det er to sider av hver sak. Noen er glade for avgjørelsen, mens andre sliter med å forstå den.

På en side har du huseiere som ikke får flytte hjem igjen, men har fått en oppklaring og kan starte arbeidet med å finne en relokaliseringstomt. På den andre siden har du de som har håp om å redde huset, men må vente lenge på et endelig svar. Det er heller ikke lett for de huseierne som har fått klarsignal til å bygge opp, men som ikke syns dette er ansvarlig før en flomsikring er på plass. For noen berørte føles det ut som om ingen av løsningene er den «riktige» (Feltsamtaler, 2023-2024). En konklusjon er ikke ventet før mulighetsstudiet presenteres 13. september 2024 (Folkemøte 19.03, 2024). En rekke familier må vente enda litt til for få vite om det er trygt å reparere husene eller om de får et «permanent» bygge- og deleforbud på eiendommene sine.

Gult lys i fire år?

Slik planlovgivningen er lagt opp i dag, kan et midlertidig bygge- og deleforbud vare inntil fire år jf. pbl. § 13-2. Ifølge forarbeidene til loven skyldes dette behov for å revidere kommuneplanen og for å kunne utarbeide regional plan og planbestemmelse: «*Dette samsvarer med den fire-årige planperioden i regioner og kommuner*», jf. Ot.prp.nr.32 (2007–2008) kapittel 6.13. En uheldig konsekvens av dette er at familier som har mistet hjemmene sine og ikke kan bo i husene hvor naturskadene har skjedd, må vente inntil fire år før en kan få krav på innløsning. For å unngå slike situasjoner er det pbl. §28-1 som burde anvendes; ikke §13-1. Jeg kommer tilbake til dette i kapittel 5 om strategikort. Kommunen skal ha tid til å forme et tiltak, likevel går det en grense på hvor mye de berørte innbyggerne tåler.

I Rana kommune ble flere hus totalskadet etter flommen da den tropiske stormen «Sally» traff september 2020. De berørte huseierne tør verken å bo i huset eller selge det. Rana kommune søkte om relokalisering på vegne av husstandene, men dette ble avslått av NVE (*da dette skal dekkes av forsikringsselskapene*), og flere år etter flommen står hus fortsatt som tomme skall (Nygård, et al., 2022). Jeg mener at denne situasjonen kan skyldes at flere aktører ikke har forstått samfunnsansvaret som ligger til grunn i vurdering av sikkerhet for liv og helse. En utfordring Nesbyen kommune har hatt, er manglende samarbeid mellom andre myndigheter og forsikringsselskapene (Feltsamtaler, 2023-2024). Det kan tenkes at dette også er tilfellet for Rana. Dette understreker behovet for gode dialoger mellom de involverte partene.

Her vil jeg legge til at Nesbyen kommune er progressive i sine vurderinger. I feltsamtale med en av fagpersonene i kommunen kom det tydelig frem at en ikke ønsker en situasjon hvor folk må vente flere år på en løsning. Informanten var klar på at kommunen må tørre å ta beslutninger basert på den informasjonen de har: «*Når er nok kunnskap nok?*». Det at de første eiendommene fikk et «permanent» forbud allerede fire-fem måneder etter flommene setter ting i perspektiv.

«Er det vår tur til å være på den «riktige» siden av streken snart?»



Illustrasjon 6: Nesbyen kommune setter streken for hvilke boliger som rammes av et «permanent» bygge- og deleforbud. Per 19. mars 2024 har naboen fått et «permanent» forbud, mens huset til bestemor fortsatt er «gult». Man glemmer fort betydningen av en linje på et kart, og at det har store konsekvenser for menneskers liv.

De kompliserte partsforholdene

Noen av utfordringene som har oppstått omhandler forholdet mellom kommunen, de berørte og andre aktører. Særlig har noen forsikringsselskaper og noen medier gjort situasjonen mer krevende å håndtere.

Forsikringsselskapene

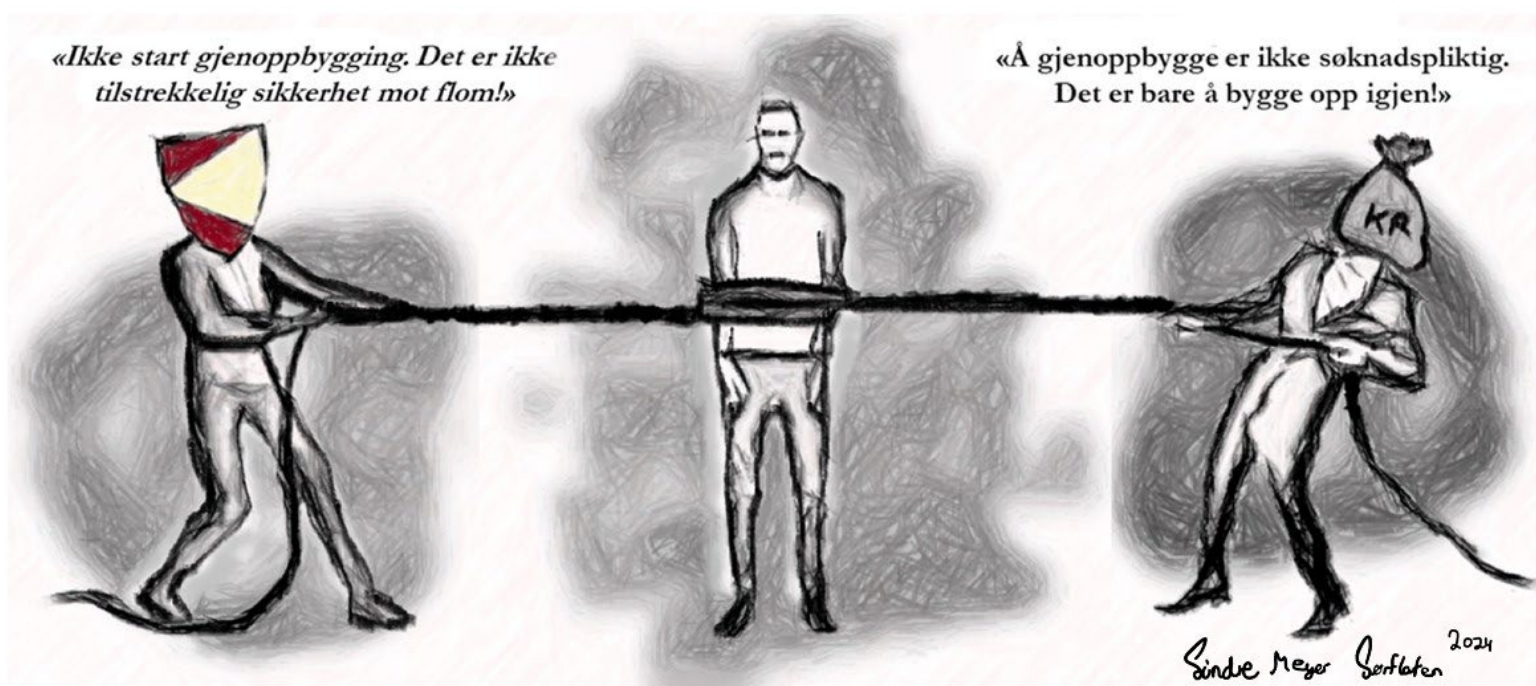
Forholdet mellom forsikringsselskapene, de berørte og kommunen kan beskrives som en kamp rundt «gråsonen» i bestemmelsene om bygge- og deleforbud. Det er viktig å poengtere at noen forsikringsselskaper forholder seg veldig fint til kommunens vurderinger, mens andre har vært med på å gjøre kommunen til en «syndebukk» ved å sette de berørte opp mot kommunen (Eriksen, 2024). Flere av forsikringsselskapene er av den oppfatning at en ikke har søknadsplikt for å tilbakestille skadet bolig etter flom, selv om kommunen har vedtatt et varsel om bygge- og deleforbud (Feltsamtaler, 2023-2024). At kommunen sier en ting og forsikringsselskapene sier noe annet er uheldig. Videre vil jeg se på at dette kan føre til inngripende konsekvenser for de berørte. Når det gjelder vurderinger om eiendommene er tilstrekkelig sikret mot flom og en kan starte gjenoppbygging, er det kommunen som har myndighet. Dette er festet i høyesterettspraksis: «Tiltakshavar har ikkje noko rettskrav på å få byggje før byggjeløyve er gitt», jf. Rt-2002-683 (Vassøy Canning).

En vinkling er at kommunen tenker på fremtidig utvikling og langsiktig sikkerhet for innbyggerne. Forsikringsselskapet har de berørtes behov i tankene, men også sin egen lønnsomhet. Som indirekte berørt oppfatter jeg at forsikringsselskapene ønsker å bygge opp eiendommen så fort så mulig. Det uklare tidsperspektivet er en stor kostnad for forsikringsselskapene. De må dekke kostnadene i de tomme husene som strøm og leiekostnader på midlertidige bosteder. For flere av de berørte huseierne føles det uansvarlig å gjenoppbygge huset før en flomsikring er på plass (Feltsamtaler, 2023-2024) og (Nygård, et al., 2022). Det er også slik at mange huseiere ønsker å flytte tilbake til husene sine, selv om det er risiko for en ny flom (Feltsamtaler, 2023-2024). Hva skjer med forsikringsselskapenes omdømme om de tar fra de berørte gleden av å bo i sitt eget hjem? – I det store bildet betyr vel dette ganske lite når det handler om å sikre menneskers liv og helse mot naturfarer. Ingen ønsker å miste huset sitt i en ny flom. Situasjonen som har utspilt seg på Nesbyen (og Rana) viser at ikke alle forsikringsselskapene vurderer dette.

Hvem betaler egentlig for de skadde husene?

Basert på informasjonen de berørte har fått fra kommunen, kan det ta lang tid før en flomsikring er på plass. NVE må finne den beste kost-nytte løsningen basert på grundige analyser av Nesflata, det må lages en reguleringsplan og denne må godkjennes etter innspill fra lokalbefolkningen. Det er ikke sikkert en flomvoll bygges, og det er heller ikke sikkert at denne er på plass før neste flom. Dette innebærer at forsikringsselskapene må dekke skadene på husene gjentatt ganger.

For de røde eiendommene som har fått avslag på gjenoppbygging, må forsikringsselskapene dekke erstatningstomt og verdien på huset før flomhendelsene, eller oppfylle andre vilkår til sikring jf. pbl. § 28-1 og natskforsl. § 1 tredje ledd. Forsikringsselskapene må også dekke utgifter for de berørte med gule eiendommer på ubestemt tid. Det at forsikringsselskapene mener at gjenoppbygging ikke er søknadspliktig, innebærer at de tar risikoen av å gjenoppbygge huset om det rammes av flom igjen. Hvorfor har det seg slik at forsikringsselskapene heller vil dekke kostnader i forbindelse med en eventuell ny flom, kontra å betale for en ny tomt hvor de slipper risikoen for flomskader år etter år? Rettspraksis viser at så lenge kommunen er aktsom i sin vurdering er det forsikringsselskapene som tar risikoen av å gjenoppbygge i flomsoner, og de må være bevisst på at de må kompensere dersom noe skjer, jf. Gjensidige mot Nord-Fron LE-2018-10723.



Illustrasjon 7. «Dragkamp». Som berørt kommer man i kryssilden mellom kommunens avgjørelser og forsikringsselskaperes økonomiske makt.

Forsikringsselskapene tar kanskje regninga ved gjenoppbygging av de skadde husene, men ser man bort i fra pengene, er det i all hovedsak de berørte innbyggerne som betaler for konsekvensen av naturfarer. Som eksempel vil jeg ta for meg nabohuset til bestemor, Rukkedalsvegen 21: For noen år tilbake opplevde flere innbyggere på Nesbyen å få vann i kjellerne. Dette er en realitet flere av innbyggerne er forberedt på, og har opplevd tidligere. Noen har kun råkjeller, men det er boliger som har innredet kjellere hvor folk bor og har ting av verdi (Feltsamtaler, 2023-2024). Forsikringsselskapet tillot å gjenoppbygge den innredede kjelleren til naboen. Mellom den tidligere flomhendelsen og flommen under ekstremværet «Hans» har de tidligere eierne flyttet, og nye beboere flyttet inn; ikke like forberedt på hva det å bo i en kjeller på Nesflata innebærer. Under ekstremværet «Hans» var Rukkedalsvegen 21 en av boligene på Nesbyen som ble hardest rammet, og har nå fått et «permanent» bygge- og deleforbud.



Figur 18: Garasjen til Rukkedalsvegen 21 under «Hans». Foto: Tordis Gauteplass.

På lang sikt er gjenoppbygging som skjer om igjen kostbart; både økonomisk og for menneskers liv og helse. I dette eksempelet tok ikke forsikringsselskapet i betraktning at ingen ønsker å oppleve flom igjen. Dette illustrerer at det å gjenoppbygge etter naturfarer gir en falsk trygghet, som går utover innbyggerne som bosetter seg i de flomutsatte områdene. Konsekvensene av gjenoppbygging i utsatte områder er ikke vurdert tydelig nok ved dagens forsikringspraksis.

Fra forsikringsselskapenes perspektiv brukes det for mye ressurser på gjenoppbygging og for lite på forebygging (Feltsamtaler, 2023-2024). Tidligere har det vært slik at alle forsikringsselskaper som dekker naturskader etter natlskforsl. § 1, er pliktige til å være medlem av naturskadepoolen. Alle er dermed med på å betale for risikoen av å bygge i flomutsatte områder. Det kan derfor tenkes at andre konsekvenser av å gjenoppbygge i flomsoner, som menneskers liv og helse, ikke er sunket tilstrekkelig inn i forsikringspraksisen. I kapittel 5 vil jeg gå videre inn på at dette er en praksis i endring.

Media

Media har en viktig rolle i å informere og belyse ulike sider av flomsikringen av Nesbyen. Særlig hvordan situasjonen oppfattes for de berørte innbyggerne. Det er likevel ikke slik at det en leser og ser i media er sånn alle innbyggerne opplever situasjonen. Hva som fremkommer i media kontra hvordan det oppleves, varier i stor grad fra individ til individ.

Det har vært tilfeller hvor media baserer seg på noen få innbyggers oppfatning av situasjonen og er ikke faktasjekket. Blant annet sendte Tv2 Nyheter i februar en sending, hvor det kom frem at de flomrammede på Nesbyen må vente i totalt to og et halvt år før det blir avklart om de får flytte tilbake til husene sine. Nyhetssendingen var basert på informasjon fra ett av statusmøtene, men tidsperspektivet skiller seg veldig fra det som ble kommunisert i møtet (Eriksen, 2024). Kommunen har vært tydelige på at det er de berørte som skal få informasjon først, og når «ny», uriktig informasjon direktesendes på nasjonal tv, er dette veldig uheldig for de det gjelder. Dette ble dårlig tatt imot av andre berørte innbyggere og skapte frustrasjon blant de som fortsatt er hjemløse (Eriksen, 2024).

Ifølge «Vær-Varsom plakaten», som innebærer etiske normer for pressen, *«skal journalister være kritiske i valg av kilder, og kontrollere at opplysninger som gis er korrekte»* (Norsk Presseforbund, 2024). Det å ha god presseetikk er utrolig viktig for å ha tillit til media og deres rett til å informere om det som skjer i samfunnet. Når alt kommer til alt har media en viktig rolle for å kommentere ulikheter og svakheter i samfunnssystemer som bør forbedres. Kommunen kan ikke «se alb» og sjekke hva alle aktørene og interessentene gjør. Derfor er det viktig at man er bevisst på hva ens handlinger betyr for andre. For de berørte innbyggerne handler det om å være kritiske til det en ser og hører.

Del 2. Aktør- og interessentanalyse

I del 2 skal jeg forsøke å illustrere de komplekse relasjonene som har oppstått under flomsikringarbeidet. En viktig aktør- og interessentstrategi er å holde de aktørene, som er interessert i og har stor innflytelse på prosjektet, godt informert om utviklingen og om prosjektresultatet (Kolltveit, et al., 2009). Ved å gjennomføre en aktør- og interessentanalyse kan en avdekke hvem som befinner seg i eller har innflytelse på et planområde, samt hvilken betydning disse kan ha for utviklingen av lokalsamfunnet (Ness & Øyasæter, 2018).

Analysen er hovedsakelig sett fra kommunens- og innbyggernes perspektiver. Dette er en forenkling av det totale bildet, men det er kommunen som er «prosjekteier». Når utviklingen av Nesbyen er ferdig, vil innbyggerne «bedømme» løsningen. Analysen vil vise at det er mange ulike parter man må forholde seg til som berørt innbygger og for kommunen.

Ifølge Ness og Øyasæter, vil en slik analyse gi innsikt i hvilke aktører og interessenter det kan være hensiktsmessig å samarbeide med, og hvem som eventuelt kan komplisere arbeidet (Ness & Øyasæter, 2018). Analysen tydeliggjør hvilke aktører og interessenter som blir direkte berørt av de mulige tiltakene, og hvem som har en aktiv rolle i arbeidet for å håndtere flomproblematikken. Ved å kartlegge deres interesser og atferd kan man bedre tilpasse tiltakene og prosessen for å imøtekomme ulike ønsker og behov (Ness & Øyasæter, 2018).

For å oppsummere kan en aktør- og interessentanalyse være en viktig ressurs i utformingen og gjennomføringen av flomsikringstiltak på Nesbyen. Analysen forsøker å gi et helhetlig bilde av de ulike aktørene som er involvert, deres interesser og mulig innflytelse, og legger dermed grunnlaget for samarbeid og strategisk beslutningstaking.

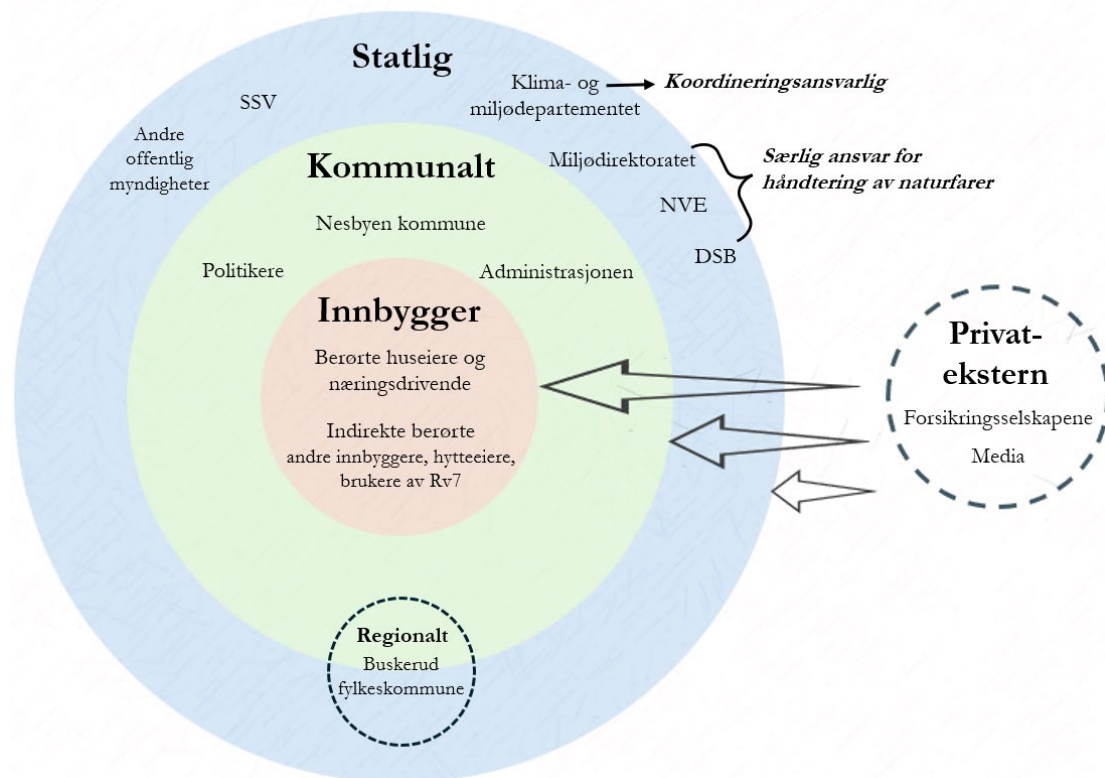
Aktør- og interessentanalysen inneholder følgende steg:

1. Identifisere aktører og interessenter
2. Kartlegge interesser i forhold til flomkrisen
3. Vurdere adferd
4. Håndtere

1. Identifisering

I planleggingen finnes det både formelle- og uformelle roller. En formell rolle innebærer at en har planleggingsoppgaver etter lovverket og bestemmelser. Som eksempel er kommunen planmyndighet og innbyggere skal ha en medvirkende part i planleggingen. NVE og andre overordnede myndigheter har en formell rolle i planleggingen da de har en rådgivende-, politisk- og økonomisk myndighet over sikringen mot naturfarer. Uformelle parter i planleggingen er for eksempel forsikringsselskapene. De har ikke planmyndighet slik som kommunen, men kan i stor grad påvirke utviklingen gjennom sin økonomiske makt, særlig overfor de berørte. Når det gjelder utbygging i naturfaresoner, kan det tenkes at forsikringsselskapene vil få en mer formell rolle i planleggingen fremover. Dette vil diskuteres videre i kapittel 5 om «en praksis i endring».

I oppgaven er det valgt å dele inn rollene som oppstår i spenningsfeltet mellom fagperson, innbygger og privat eksterne, som enten aktør eller interessent. En aktør er i denne forstand «*en person, gruppe eller institusjon som spiller en aktiv rolle i arbeidet på et bestemt område*» (Nilstun, 2022). Under denne definisjonen går offentlig myndigheter som kommunen og NVE. En interessent defineres som «*en passiv gruppe eller individ som kan påvirke eller bli påvirket av oppnåelsen av organisasjonens mål*» (Hansen, 2006). Innbyggerne på Nesbyen er en passiv gruppe, da de begrenset mulighet til å påvirke planleggingen via økonomisk makt eller politisk myndighet. Tiltaket vil i stor grad realiseres enten innbyggerne vil det eller ikke, og derfor er det viktig at deres interesser ivaretas via andre metoder slik som medvirkning.



Figur 19:
Identifisering
av roller i
flomsikringen
av Nesbyen

2. og 3. Kartlegge interesser og vurdere atferd

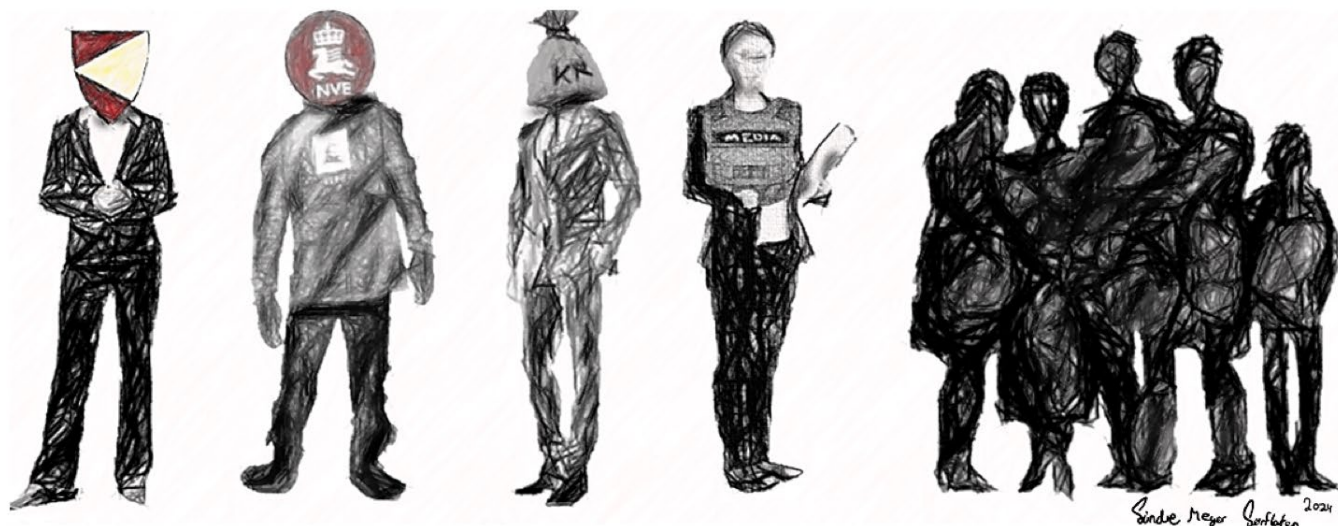
Å kartlegge interesser og vurdere atferden til aktører- og interessenter er viktig for å gi innsikt i rammebetingelsene som ligger til grunn i vurderingene. Dette innebærer å forsøke og forstå hvorfor partene handler som de gjør, og til hvilket tidspunkt. Som eksempel skal kommunen gjennomføre sitt arbeid basert på lovkrav og bestemmelser. Et viktig lovkrav er at kommunen tar avgjørelser basert på riktig kunnskapsgrunnlag. Dersom kommunen ikke er aktsom i sin vurdering, kan det innebære at de blir erstatningsansvarlig dersom en ny flom rammer bebyggelsen. NVE er en rådgivende myndighet og skal gjennomføre analyser slik at kommunen får riktig kunnskap. Analyser tar tid. Dette går utover berørte innbyggere som må vente på svar. Eksterne aktører, som forsikringsselskapene, må dekke utgifter i en verden hvor tid er penger. I tillegg skal media forsøke å dekke nyhetshistoriene.

Tabellen på neste side viser de ulike partenes interesser og atferd, og gir et innblikk i hvordan de kan få innvirkning på flomsikringen av Nesbyen. De som er redegjort for i tabellen, har jeg ikke vurdert i den videre analysen, med unntak av SVV. Likevel er det viktig å få en forståelse rundt disse partene da forholdene kan forandres gjennom prosessen. Det er i denne omgang ikke vurdert hva som konkret fører til endringer i prosessen, men overordnet vil dette for eksempel være partenes økte tilgang på informasjon, tildeling av ressurser (som midler fra staten) og avklaringer om hvilke boliger som kan gjenoppbygges eller ikke. Disse faktorene driver frem en dynamisk tilpasning blant partene, og analysen må derfor justeres over tid. Dette er viktig å poengtere da det vil optimalisere håndteringsmulighetene av de ulike aktørene og interessentene.

Det er kun de fem primære aktør- og interessentgruppene som er tatt med videre i analysen, herunder Nesbyen kommune, NVE, forsikringsselskapene, media og de berørte innbyggerne. SITAR er brukt for å få en oversikt over partenes atferd og hvilke strategier de kan ta i bruk for å styrke sine interesser. Det er kun valgt å klassifisere SITAR tilnærming for de fem primære aktør- og interessentgruppene, da det er disse partene som så langt påvirker eller har blitt påvirket av flomsikringarbeidet. Oversikten over SITAR kan ses på side 56.

Figur 20. Tabell: Oversikt over aktører og interesser

Aktør	Interesse	Atferd
Næringsdrivende	Ønsker å starte gjenoppbyggingen så fort som mulig og få i gang igjen bedriftens virksomhet. Bensinstasjonen, Extra og Motell Nord Kro vil bygge opp igjen. Hallingmarken skal arrangere festival til sommeren.	De berørte næringsdrivende har i stor grad samme interesse og atferd som de berørte huseierne, men er organisert på en helt annen måte. Et tenkt eksempel vil være at de heller vil at forsikringsselskapene skal dekke grundige sikringstiltak, enn å finne erstatningstomt for relokalisering.
Indirekte berørte	Hytteiere og brukere av Rv7, er eksempel på indirekte berørte. Disse ønsker utvikling som er gunstig for deres behov og tidligere brukermønstre.	Disse gruppene vil også ha interesse over Nesbyens utvikling og vil bli påvirket av tiltakene. De indirekte berørte vil ha en mening og må bli hørt gjennom utviklingsprosessen.
Buskerud fylkeskommune	Nesbyen kommunens viktigste støttespiller og rådgiver etter en krise. Fylkeskommunen skal samtidig bistå de andre kommunene i fylket.	Samfunnets behov og ønsker er større enn hva fylkeskommunen har mulighet til å følge opp innenfor tilgjengelige ressurser. Fylkeskommunens atferd handler i stor grad om hva som prioriteres.
Statens vegvesen (SVV)	Ansvar for planlegging og bygging av veger. Skal sikre Rv7. Viktig samarbeidspartner i knutepunktutvikling.	Vanskelig å få kontakt med, og lite samarbeidsinteressert med NVE og kommunen i starten. <i>«Har sitt eget opplegg å følge»</i> (Eriksen, 2024). Likevel må tiltakene til SVV være sammenhengende med de andre løsningene.
Overordnede myndigheter	Miljødirektoratet, DSB (og NVE) har et særlig ansvar når det gjelder håndtering av naturfarer. Koordineringsansvaret ligger hos klima- og miljødepartementet. Likevel, føler Nesbyen at oppfølgingen burde ha vært bedre: <i>«Det kan ikke være kommunens ansvar å snakke med alle sammen hver for seg og finne ut av det»</i> (Eriksen, 2024).	Manglede ressurser og samarbeid på tvers av de overordnede fagfeltene gjør jobben krevende for kommunen. Direktoratet for byggekvalitet vil ikke gå inn i hva som er søknadspliktig og ikke relatert til flom. Tiltakskort finnes ikke for flom. Nesbyen kommune savner et nasjonalt «etter-krise-team». Kommunen føler de ikke får svar eller tydelige råd om hva som bør gjøres.



Illustrasjon 8 «Gjengen»: de fem primære aktør- og interessentgruppene under flomsikringarbeidet av Nesbyen. Herunder Nesbyen kommune, NVE, forsikringsselskapene, media og de berørte innbyggerne.



Aktør:

Nesbyen Kommune

Overordnet rolle:

Kommunal myndighet

SITAR tilnærming:

«Mixed scanning»

Interesse:

Skal sikre så mye av sentrum som mulig. Kommunen har de berørte innbyggernes interesser i tankene. De skal ta beslutninger basert på kunnskapsgrunnlag og lovgivning, og er plan- og bygningsmyndighet.

Atferd:

Kommunen er en liten organisasjon i krise. De har få ressurser, gjennomfører et tidskrevende arbeid med flomsikringen, og skal samtidig drifte alle andre tjenester samtidig. Kommunen har et samfunnsansvar for å sikre innbyggerne, likevel er det krevende å få med alle på samfunnsansvaret. Noen eksterne aktører gjør situasjonen mer krevende. Fagpersonene i kommunen opplever at de ikke får tydelige råd om hva de bør gjøre fra overordnede myndigheter.

Kommunen – har en «mixed scanning» tilnærming. Dette innebærer at kommunen kan ta i bruk flere strategier for evaluering av ulike situasjoner. Dette er en nyttig strategi i situasjoner med varierende stabilitet, og for aktører som har ulik grad av kontroll og evne til å oppnå aksept. Kommunen er utsatt for ulike faktorer som påvirker når og hvordan de «scanner». Dette innebærer press fra innbyggerne, at tiltaket krever kunnskapsinnhenting fra NVE, og at eksterne aktører kan gjøre situasjonen enda mer krevende å håndtere. For å dele lærdom av hendelsen kan kommunen bruke den transaktive metoden. Denne baserer seg på teorier om sosial læring, innhenting og deling av informasjon; særlig å lære andre planleggere det en selv har erfart.

**Aktør:**

NVE

Rolle:

Statlig myndighet

SITAR tilnærming:

S - Rasjonell

Interesse:

NVE har det nasjonale ansvaret for statens oppgaver i arbeidet med å forebygge tap og skader fra flom og skred. En av oppgavene er å yte bistand til utredning, planlegging og gjennomføring av sikringstiltak. NVE skal flom- og rassikre Nesbyen basert på grundige analyser.

Atferd:

NVE skal finne beste kost-nytte grad for å realisere sikringstiltakene. Av den grunn gjennomfører NVE grundige analyser av elvene og Nesflata. Til nå har NVE vært tydelige på at en flomvoll vil være det beste alternativet, likevel vil ikke alle eiendommene kunne sikres av tiltaket. NVE ser på Nesbyen som et «prestisjeprosjekt»

NVE – Den rasjonelle tilnærmingen er avhengig av intern kompetanse og kapasitet for å få gjennomført arbeidet. Likevel vil en rasjonell tilnærming utfylle NVEs ønske om å sikre den beste kost-nytte løsningen. Tilnærmingen innebærer å gjøre grundige analyser, vurdere beste tiltak og dens virkning, for så å iverksette tiltaket. Dette innebærer å se på problemer med en problemorientert tilnærming, men dette arbeidet tar tid og forutsetter en rasjonell ikke-politisk verden.

**Aktør:**

Forsikringsselskapene

Rolle:

Privat ekstern

SITAR tilnærming:

I - Trinnvis

Interesse:

Forsikringsselskapene ønsker en oppklaring om hvilke boliger som blir rammet av et bygge- og deleforbud. Erstatningsansvaret er en sak mellom innbygger og forsikringsselskapene, og så lenge kommunen mener det ikke er tilstrekkelig sikkert, kan en ikke starte gjenoppbyggingen. Tid er en stor kostnad for forsikringsselskapene, da de må dekke alternative bosteder for de berørte og betale for kostnadene i de ødelagte husene.

Atferd:

Forsikringsselskapene har en sentral rolle i vurderingen av skadene etter uværet. Ellers er det veldig forskjellig atferd på de ulike forsikringsselskapene. Noen følger råd fra kommunen og beskytter de berørtes interesser. Andre presser de berørte til å starte gjenoppbyggingen selv uten kommunens godkjenning.

Forsikringsselskapene – De ulike selskapene kan ha ulik tilnærming. Derimot vil de fleste selskaper kjenne seg igjen ved «muddling through», altså at en håndterer noe når det skjer og ikke nødvendigvis er forberedt på det. En inkrementell eller «trinnvis» tilnærming innebærer å løse problemene når de oppstår. Forsikringsselskapene ønsker å dele flomsikringsarbeidet inn i små trinn ved å få en oppklaring i hvilke av boligene som kan gjenoppbygges så fort som mulig for eventuelle andre steg.

**Interessent:**

Media

Rolle:

Privat ekstern

SITAR tilnærming:

A - Talsperson

Interesse:

Media belyser situasjonen rundt flommene på Nesbyen og bygge- og deleforbudet ofte fra de berørtes perspektiv. Media ønsker å finne historier og overskrifter som «selger». De beste nyhetssakene (fra en journalists perspektiv) er der det er konflikt, særlig hvis det er «den lille mann» mot «overmakta», som f.eks. den enkelte innbygger mot kommunen eller NVE.

Atferd:

Det er flere medier som kan fremstille fakta forskjellig. Media fanger ofte opp stemmen til de som snakker høyst og har sterke meninger. Kommunen opplever at noen medier feilinformerer aspekter ved situasjonen ofte relatert til tidsperspektivet. Vinklingen til media baserer seg ofte på de berørtes oppfatning av saken og er ikke alltid faktasjekket. Dette kan skape unødvendig frustrasjon og negative forventninger overfor andre berørte innbyggere.

Media – «Advocacy» eller talsperson, innebærer at media er viktig for å fremme interessene til de vanskeligstilte berørte. Som talspersoner kan media bruke denne metoden for å kommentere hva planleggingspraksisen innebærer for hvert enkelt individ når det gjelder å sikre mot naturfarer, og øke allmennhetens bevissthet rundt samfunnsutviklingen. En utfordring med dette er at media må forholde seg til mange ulike interesser i planleggingen, dette kan være krevende å prioritere. Et resultat kan være feilinformasjon.

**Interessent:**

Berørte innbyggere

Rolle:

Innbygger

SITAR tilnærming:

«Mixed scanning»

Interesse:

Innbyggerne har mange ulike ønsker og behov ettersom de befinner seg i forskjellige situasjoner. En fellesnevner er at innbyggerne ønsker å få en oppklaring i situasjonen så fort som mulig. Noen ønsker å flytte hjem igjen, mens andre er usikre på om det vil bli trygt nok.

Atferd:

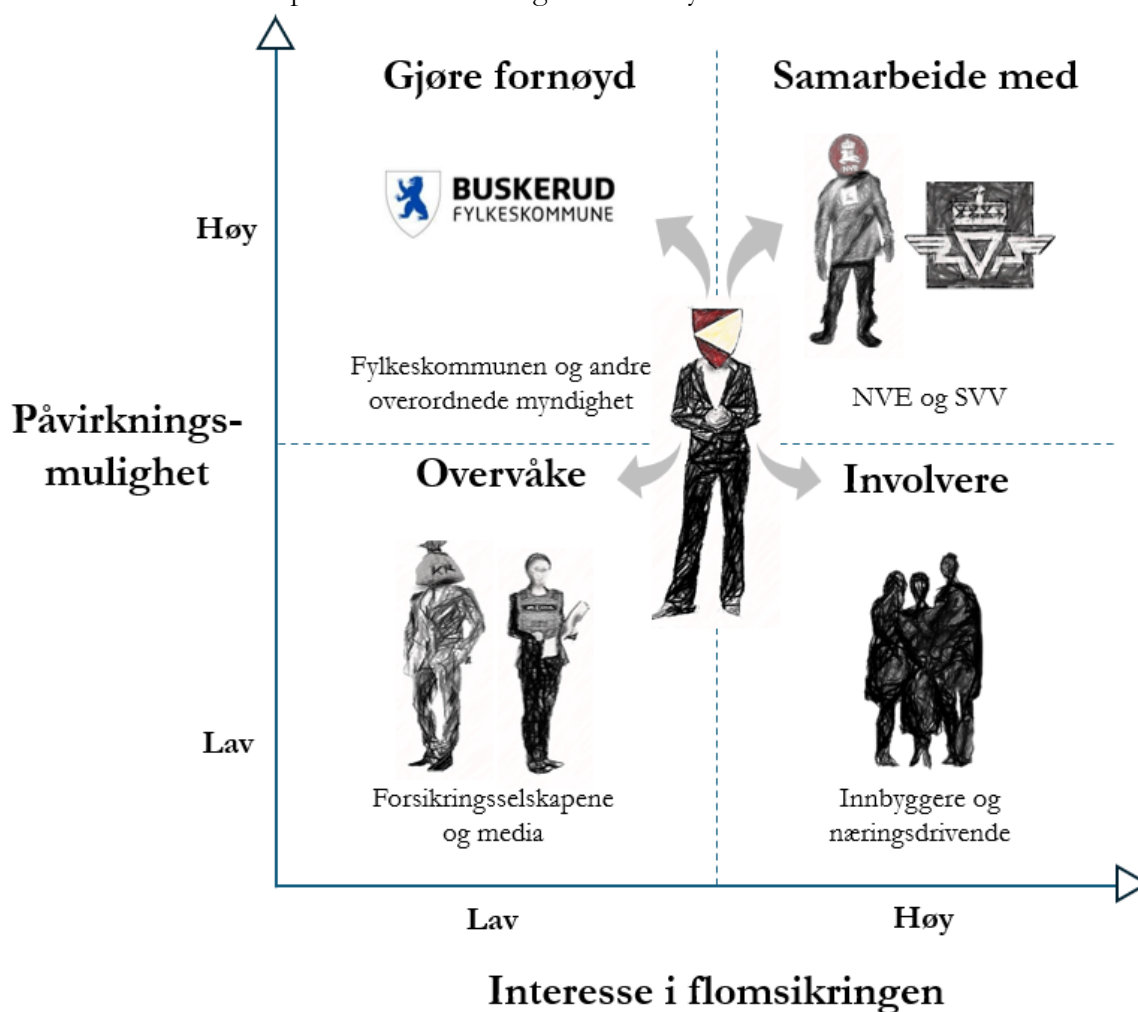
Atferden er forskjellig mellom individene. Som vist i illustrasjon 5 «trafikklys», vil atferden i stor grad formes ettersom eiendommene er «grønn, gul, eller rød». Mange av de berørte innbyggerne har fått en oppklaring; noen eiendommer vil ikke kunne sikres, andre har fått lov til å bygge opp, mens noen fortsatt venter på svar. Endring i atferd kan forklares at det skjer en flytting mellom gruppene etter hvert som planleggingen skrider frem.

Berørte innbyggere – Kan sikre sine interesser ved bruk av flere metoder. Den inkrementelle metoden gjelder særlig når en ønsker å komme til raske konklusjoner, dette gjelder særlig de berørte med «gule» tomter. En radikal tilnærming innebærer at innbyggerne tar en mer aktiv rolle i planleggingen og beslutningsprosessen ved å ytre sine meninger. Noen innbyggere kan ta på seg talspersonrollen og fremme fellesskapets interesser.

4. Håndtering fra kommunens perspektiv

Modellen under, eller «interessentmatrisen», tar utgangspunkt i å kategorisere partene avhengig av deres interesse av og mulighet for å påvirke flomsikringen av Nesbyen. Håndtering forutsetter at kommunen som administrativ- og politisk enhet har tillit til hverandres vurderinger og forstår samfunnsansvaret. Det endelige tiltaket blir avgjort av Nesbyen kommune og håndteringen er derfor sett fra deres perspektiv. Matrisen viser hvem kommunen burde gjøre fornøyd, samarbeide med, involvere og overvåke i prosessen.

«Påvirkningsmulighet» innebærer partens økonomiske eller politisk makt til å styre utviklingen. «Interesse i flomsikringen» innebærer i hvilke grad partens behov og ønsker til utvikling påvirker resultatet. Som nevnt tidligere, kan forholdene mellom partene endres gjennom prosessen. Nye parter kan komme inn, mens andre kan flyttes til forskjellig «bokser». Det kan argumenteres for at forholdene mellom ulike parter er mer fleksible enn det denne modellen viser. Likevel bevisstgjør interessentmatrisen de komplekse relasjonene som har oppstått, og i hvilken grad kommunen burde håndtere de ulike partene i flomsikringen av Nesbyen.



Figur 21. Håndteringsmodell. Basert på (Leikvam & Olsson, 2022).

Samarbeide med: «*Aktører og interessenter som har både stor påvirkningsmulighet og stor interesse bør man samarbeide med*» (Leikvam & Olsson, 2022). Her er NVE og SVV plassert. Til nå har ikke SVV vært så aktive i flomsikringarbeidet, men de er plassert i denne boksen da de har vurdert endringer av Rv7. NVE har gitt gode forklaringer på at det å heve Rv7 ikke er en god nok flomsikring (Nesbyen kommune, 2024). Derfor vurderer SVV en egen løsning for å sikre riksvegen (Folkemøte 19.03, 2024). Aktørene har ansvar for sine egne oppgaver, likevel må ansvarsprinsippet ses i lys av at naturfarer er sammenhengende; en kan ikke bare klimatilpasse en enkelt tomt for å løse det store problemet. En oppfatning er at kommunen har godt samarbeid med NVE og har ukentlige møter med dem (Feltsamtaler, 2023-2024). Likevel kan det overordnede samarbeidet mellom SVV, NVE og kommunen bli bedre for å forme en helhetlig løsning på flomproblematikken.

Involvere: «*De med stor interesse, men liten påvirkningsmulighet bør man typisk involvere slik at de opplever at de blir tatt seriøst*» (Leikvam & Olsson, 2022). Dette innebærer innbyggerne og de næringsdrivende på Nesbyen. Som forslagsstiller er kommunen pliktig for å legge til rette for medvirkning jf. pbl. § 5. Kommunen må gjennom sitt arbeid vise at innvendinger, kommentarer og forslag innbyggerne kommer med, blir vurdert som en del av grunnlaget for planarbeidet. Kommunen sa under folkemøtet 19. mars at «*vi sammen skal gå fra krise til en ny fremtid*». Å tilrettelegge for informasjonsdeling og meningsfull medvirkning er viktig for å oppnå en løsning med god kvalitet, som også er akseptert av innbyggerne.

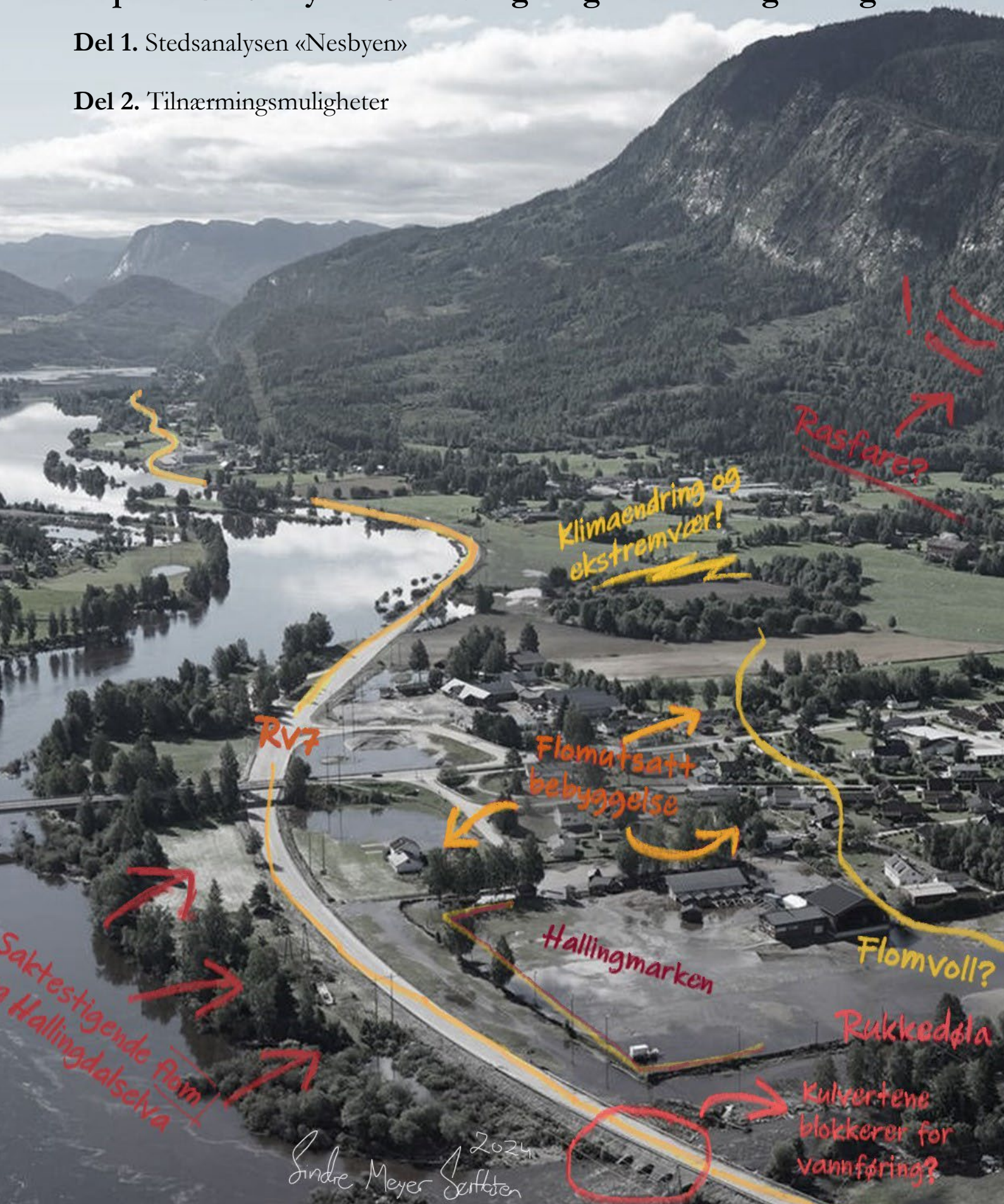
Gjøre fornøyd: «*Aktører med stor innflytelse, men mindre interesse; bør man gjøre fornøyd*» (Leikvam & Olsson, 2022). Her er fylkeskommunen og andre overordnede myndigheter plassert. Arealutvikling er underlagt kontroller og godkjenninger, og det vil derfor være viktig at utviklingen av Nesbyen forholder seg til gjeldende regler og interesser. Innsigelse er blant annet et virkemiddel fylkeskommunen har for å sikre nasjonale og regionale interesser i kommunale planer.

Overvåke: «*De med lav interesse og lav påvirkningsmulighet bruker man ikke så mye ressurser på, men det er viktig at man er bevisst på dem*» (Leikvam & Olsson, 2022). Forsikringsselskapene og media er plassert her da interessen for deres egen virksomhet er viktigere enn selve flomsikringstiltaket. Erfaring viser at denne type interessenter kan bli mer engasjert og eventuelt få mer innflytelse (Leikvam & Olsson, 2022). Kommunen burde likevel danne god relasjon med disse og tydeliggjøre hva konsekvensene av deres arbeid innebærer for de berørte innbyggerne. Det at media baserer seg på feilinformasjon eller at forsikringsselskapene setter de berørte opp mot kommunen kan få en katastrofal innvirkning for utvikling av Nesbyen.

Kapittel 4. Nesbyens Utfordringer og Tilnærmingsmuligheter

Del 1. Stedsanalysen «Nesbyen»

Del 2. Tilnærmingsmuligheter

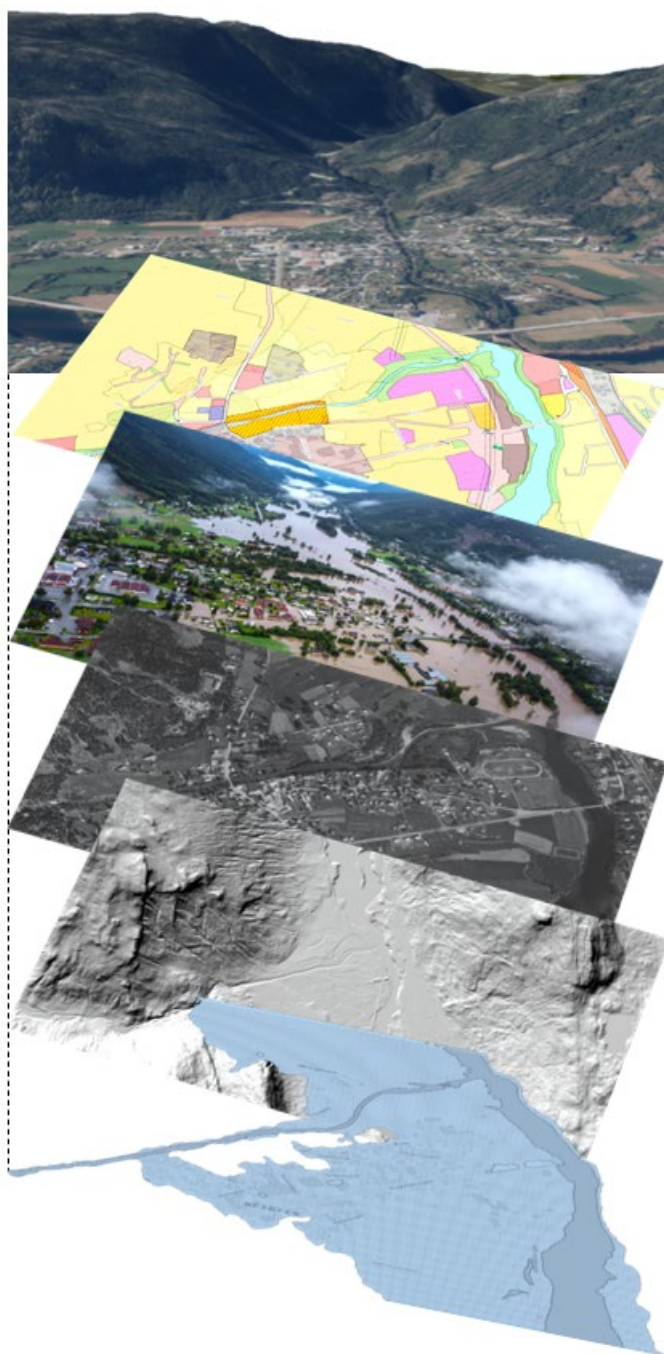


Illustrasjon 9 «Skisserte utfordringer»: Nesbyens utfordringer av sikring mot naturfare

Bakgrunns foto: Ole Berg-Rusten

Del 1. Stedsanalysen «Nesbyen»

I kapittel 4 utformes en stedsanalyse av Nesbyen for å illustrere hvorfor situasjonen som er i dag har oppstått. Tidligere casestudier av lokal klimatilpasning viser at «*risikoen ved naturhendelser ofte ikke er sunket tilstrekkelig inn til å manifestere seg i forebyggende planlegging og veiledning*» (Hanssen, 2018). Analysene har derfor som formål å illustrere hvordan en kan ta i bruk ulike former for data for å visualisere Nesbyen kommunens fysiske utfordringer. Analysen legger grunnlaget for mulige strategier kommunen kan ta for å utvikle de flomutsatte områdene, dette drøftes i del 2.



Stedsanalysen er delt inn i følgende tema:

- Dagens situasjon
- Planjuridisk kontekst
- Ekstremvær og klimaendringer
- Historisk bebyggelsesutvikling
- Terreng
- Vann som ressurs og trussel

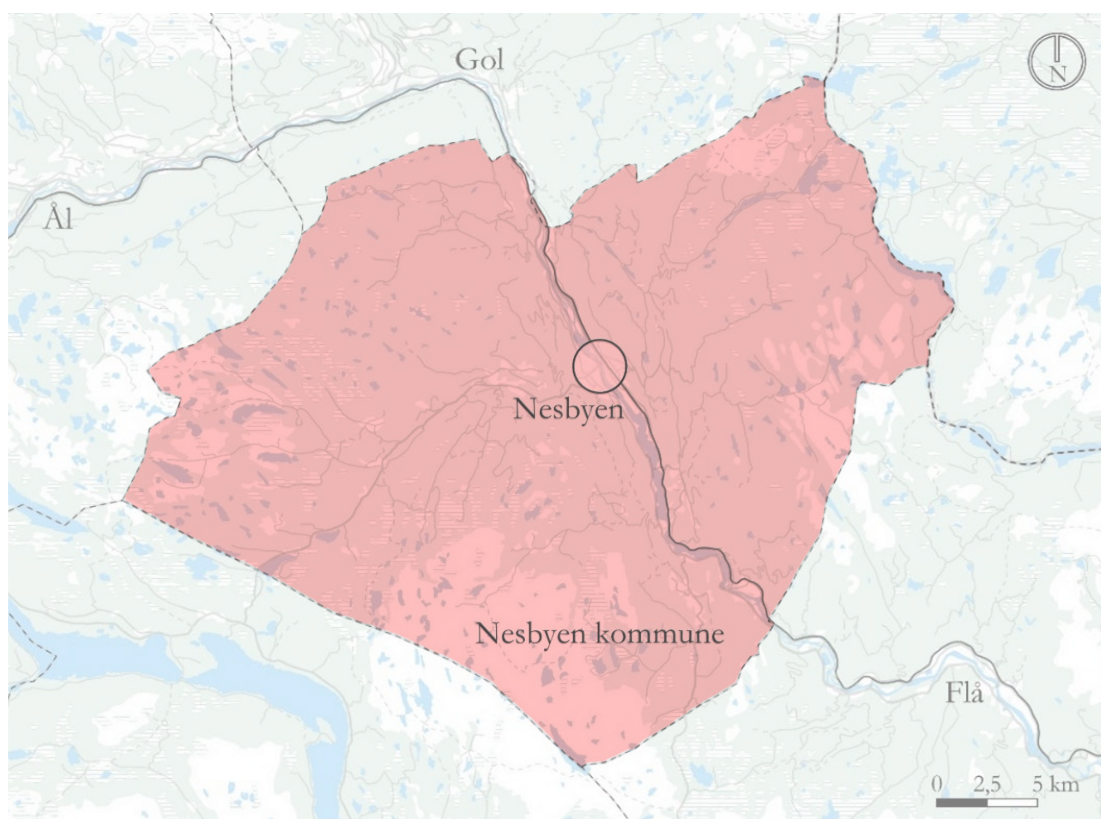
Figur 22. Analysetema. Kilde vises hvor temaene presenteres

Dagens situasjon

I dag kan Nesbyen identifiseres som en liten bygd- og hyttekommune med ca. 3300 innbyggere og 4200 hytter (Eriksen, 2024). Til tross for utfordringer med flom, gir Nesbyens beliggenhet ved fjellene og elvene rom for rekreasjon, turisme og hytteaktiviteter. De naturlige kvalitetene gjør Nesbyen til en ettertraktet bygd, både for innbyggere og besøkende friluftsentusiaster: med sykling om sommeren og skisport på Nesfjellet om vinteren som fremtredende aktiviteter (VisitNesbyen, 2023).

Nesbyens bebyggelse er i hovedsak konsentrert i sentrum på Nesflata, men det er også spredt bebyggelse nærmere grendene (Eriksen, 2024). Denne fordelingen av bosetning indikerer en blanding av tettsted og rurale trekk i kommunen. Det sammensatte bildet av Nesbyen som en kombinasjon av naturbasert turisme, lokal kultur og bygdeliv, understreker kommunens mulighet til å snu den krevende problemstillingen rundt flomsikringen til noe positivt: *«Vi går sammen fra krise til ny fremtid»* (Nesbyen kommune, 2024).

Samferdselsknutepunkt, dugnad- og arrangementsbygd

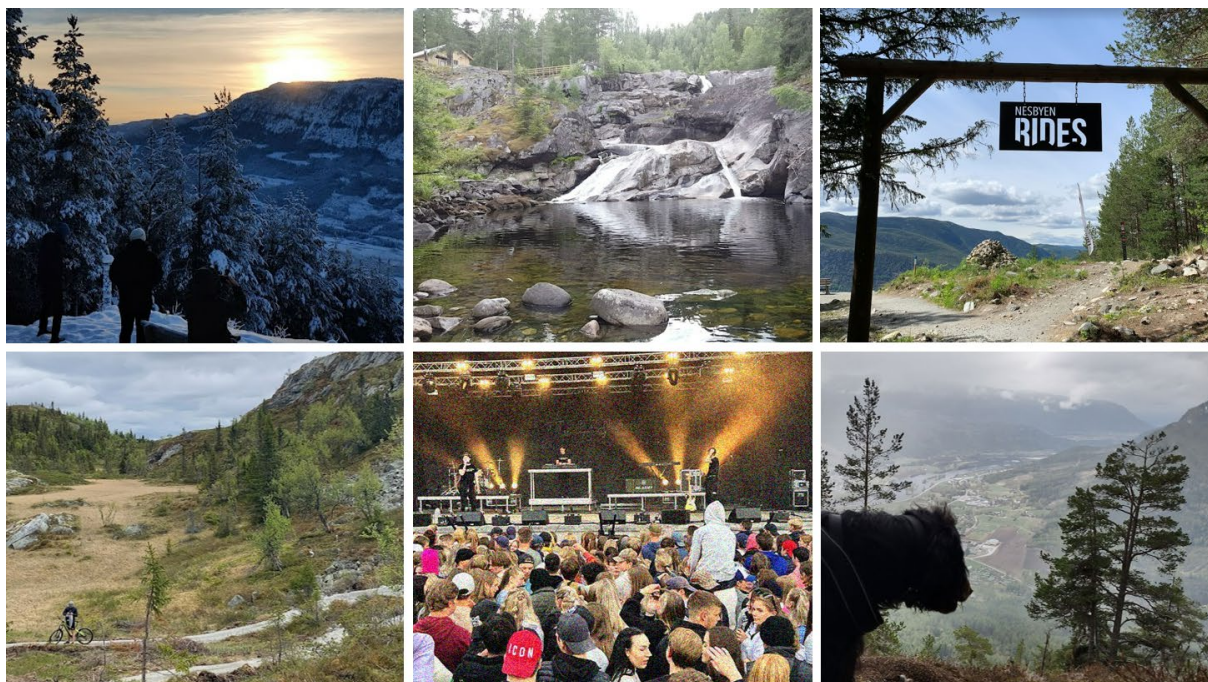


Figur 23. «Hjertet i Hallingdal»: *«Nesbyen er jo hjerte i Hallingdal. Og det er jo ikke bare kommunegrensene som gir oss det hjertet».* – Anne Kari Eriksen

Nesbyen er et knutepunkt for det regionale samferdselsnettverket: Spesielt med Rv7 som passerer gjennom bygda. Under flommene ble riksvegen hardt rammet (Eriksen, 2024). En kunne oppleve å være avskåret fra resten av Hallingdal; dette gjør det vanskelig for nødetater og andre helsetjenester å komme seg frem (Feltsamtaler, 2023-2024). En utfordring som oppstod under flommene; var at kulvertene hvor Rukkedøla møter Hallingdalselva ble tettet med busker og annen vegetasjon. Dette er en svakhet ved dagens veisituasjon.

Nesbyen er en dugnadsbygd (Nesbyen kommune, 2024), noe en virkelig kunne oppleve under og etter flommenes herjinger. Hjemmetjenesten, Røde Kors, sanitetskvinner, sivilforsvaret, naboer og andre frivillige hjalp til der det trengtes. Noe jeg, familien og mange andre berørte er evig takknemlig for.

Hallingmarken er en viktig del av Nesbyens identitet som arrangementsbygd. Hver sommer arrangeres konserter, marked, tivoli og annet på Hallingmarken, og dette er en viktig markering for både hallingdøler og besøkende. Hallingmarken er en av tomtene som fremdeles er «gul» og har enda ikke fått lov til å gjenoppbygge. Hallingmarken er av stor betydning for mange (Feltsamtaler, 2023-2024), av den grunn bør kommunen forsøke å styrke kvalitetene ved dette området under arbeidet med flomsikringen.



Figur 24: Fotocollage over Nesbyens kvaliteter. Nesfjellet, «Føssan», sykkelstier, Hallingmarken og andre rom for rekreasjon. Forfatterens egne bilder og (Hallingmarken, 2023).

Planjuridisk kontekst

Etter flomhendelsene har det vært krevende å finne alle dokumenter relatert til kommunens tidligere vurderinger tilknyttet sikring mot naturfarer. På et av folkemøtene ble det kommentert at noe av informasjonen er utdatert (Feltsamtaler, 2023-2024), og det kan derfor tenkes at noe av bestemmelsene er fjernet for å ikke skape forvirring og kontrabeskjeder blant innbyggerne. Videre vil det redegjøres for kommuneplanens samfunnsdel og areadel.

Kommuneplanens samfunnsdel

Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030, har identifisert tre sentrale fokusområder som adresserer de mest presserende utfordringene i kommunen (Nesbyen kommune, 2018 A). Herunder vil jeg gå inn på to av dem: folkehelse og fysiske miljø. Disse fokusområdene er formet for å fremme samhandling på tvers av fagområder og særinteresser, og dermed skape en mer helhetlig tilnærming til kommunens utvikling (Nesbyen kommune, 2018 A). Etter flommene er det særlig utfordringer knytte til folkehelse og det fysiske miljø som har oppstått (Feltsamtaler, 2023-2024).

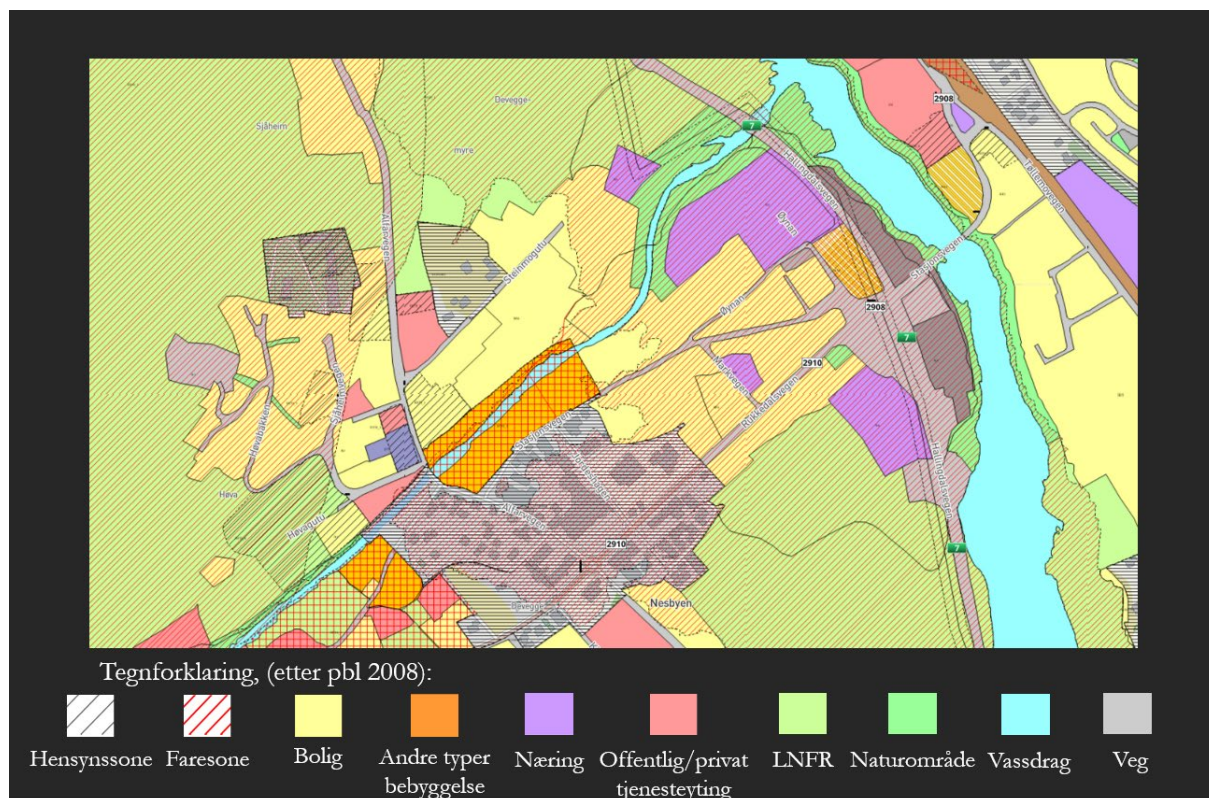
Folkehelse innebærer befolkningens helsetilstand og fordeling av helse i en befolkning: Mens folkehelsearbeid innebærer samfunnets innsats for å påvirke faktorer som fremmer helse og trivsel, forebygger sykdom og skade, beskytter mot helsetrusler, og fremmer jevn fordeling av helsepåvirkende faktorer (Nesbyen kommune, 2018 A). Det er ikke nevnt noe om at naturfarer kan påvirke folkehelsen, men kommunen har vurdert at *«helseforskjeller forekommer i alle aldersgrupper, gjelder for begge kjønn, er store uansett mål på sosial status og gjelder for mange ulike mål på helse. Dette har vedvart over tid og er trolig i ferd med å øke»*. (Nesbyen kommune, 2018 A).

Fysiske miljø innebærer å ta vare på miljøet (Nesbyen kommune, 2018 A). Videre blir det nevnt at kommunen har utfordringer knyttet til samfunnssikkerhet og beredskap (Nesbyen kommune, 2018 A): *«Deler av Nes er utsatt for flom- og rasfare med de utfordringene det skaper. Kommunens ROS-analyse (2017) og plan for kriseledelse er viktige dokumenter i denne sammenhengen som forankres i samfunnsdelen. Plandokumentene følges opp av regelmessige beredskapsøvelser»*. (Nesbyen kommune, 2018 A).

At en ikke finner den overordna ROS-analysen, gjør den planjuridiske konteksten krevende å vurdere. Av den grunn burde et revidert arbeid av kommunens samfunnsdel tydeliggjøre naturfarers påvirkning på innbyggerne og lokalsamfunnet.

Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel ble vedtatt i 2018. Arealdelen omfatter hele kommunen, men Nesbyen sentrum og noen hytteområder er behandlet i egne kommunedelplaner (Nesbyen kommune, 2018 B). Arealkartet under viser at store deler av Nesbyen sentrum er lagt under fare- eller hensynsoner. Dette er viktige arealbestemmelser for å sikre at en ikke foretar tiltak som er utsatt for flom og ras. Her vil jeg legge til at flomsonen i arealkartet er basert på NVEs vurdering fra 2002, og at et nytt flomsonekart er laget i 2024, vist på side 75 (Folkemøte 19.03, 2024).



Figur 25. Arealkart over Nesbyen sentrum med arealformål. Ikke alle arealformålene er forklart, da formålet med denne figuren er å vise at kommunen har vurdert naturfare i kommuneplanen. Fare- og hensynsoner er lagt over de ordinære arealformålene.

Fare- og hensynssoner etter pbl. § 11-8

I dokumentet om planbestemmelser (Nesbyen kommune, 2018 B), redegjør kommunen for at forslag til reguleringsplan skal utrede ras- og flomfaren som en del av planforslaget. Dette gjelder innenfor områdene som er vist med hensynssone H310 for ras- og skredfare, og H320 om flomfare i kommuneplanen (Nesbyen kommune, 2018 B). Nesbyen kommune legger til at vurderingene og dokumentasjonen skal utføres i tråd med NVE sine retningslinjer.



Figur 26: Bildene viser eksempler på områder som har fått fare- og hensynsoner for ras og flom (Nesbyen kommune, 2018 B).

Flom: En 200-års flomsone er lagt over store deler av sentrumsbebyggelsen. Innenfor sonen er det ikke tillatt med tiltak som er nevnt i plan- og bygningslovens §§ 20-2 a) og b) og 20-1 a), d) og g). Bestemmelsene til kommeunen legger til at NVEs retningslinjer for «Flom og skredfare i arealplaner» skal legges til grunn for planlegging og utføring av nye tiltak. I reguleringsplanen skal flomforebyggende tiltak beskrives (Nesbyen kommune, 2018 B). I den nye flomsonekartet av Nesbyen har NVE dimensjonert et klimapåslag (Feltsamtaler, 2023-2024), og en får da et annet bildet på hvilke områder som burde sikres.

Ras: Innenfor faresone for ras er det ikke tillatt med tiltak som nevnt i plan- og bygningslovens §§ 20-2 b) og 20-1 a), d), k), l) og m) dersom ikke annet er bestemt i reguleringsplan. Bestemmelsene innebærer at det må foretas en konkret vurdering for hvert enkelt tiltak ved vurdering av ras- og skredfare. Videre skal det foreligge analyser i form av helningskart og landskapsanalyse i områder der terrenget er brattere enn 1:6 (Nesbyen kommune, 2018 B).

For å oppsummere gir Nesbyen kommunens arealdel grundige føringer for hva som innebærer for tiltak som er i risikosoner for naturfarer. Flomhendelsene på Nesbyen viste at en ikke kan stole blindt på gamle analyser. Hva som var dimensjonert til å tåle en 200-årsflom for 20 år siden, vil ikke nødvendigvis tåle dette i dag. Samlet sett understreker dette behovet for kontinuerlig tilpasning av planleggingspraksis; for å sikre at samfunnet er rustet til å håndtere og motstå økende naturfarer. Dette gjelder stadig mer med et uforutsigbart klima.

Ekstremvær og klimaendringer

Klimaendringer vil føre til økt flomfare i vassdrag i store deler av landet (Miljødirektoratet, 2020). Nesbyen har allerede opplevd hva klimaendringer og ekstremvær innebærer for hvert enkelt individ. Det er viktig å legge vekt på at områder som en trodde var trygge; nødvendigvis ikke er dette lenger. En må derfor være kritisk til utdaterte analyser, og gamle reguleringsplaner hvor klimapåslag ikke er vurdert. Ifølge Norsk klimaservicesenter vil klimaendringene for Buskerud føre til behov for tilpasning til kraftig nedbør og økte problemer med overvann; endringer i flomforhold og flomstørrelser; jordskred og flomskred (Norsk klimaservicesenter, 2022).



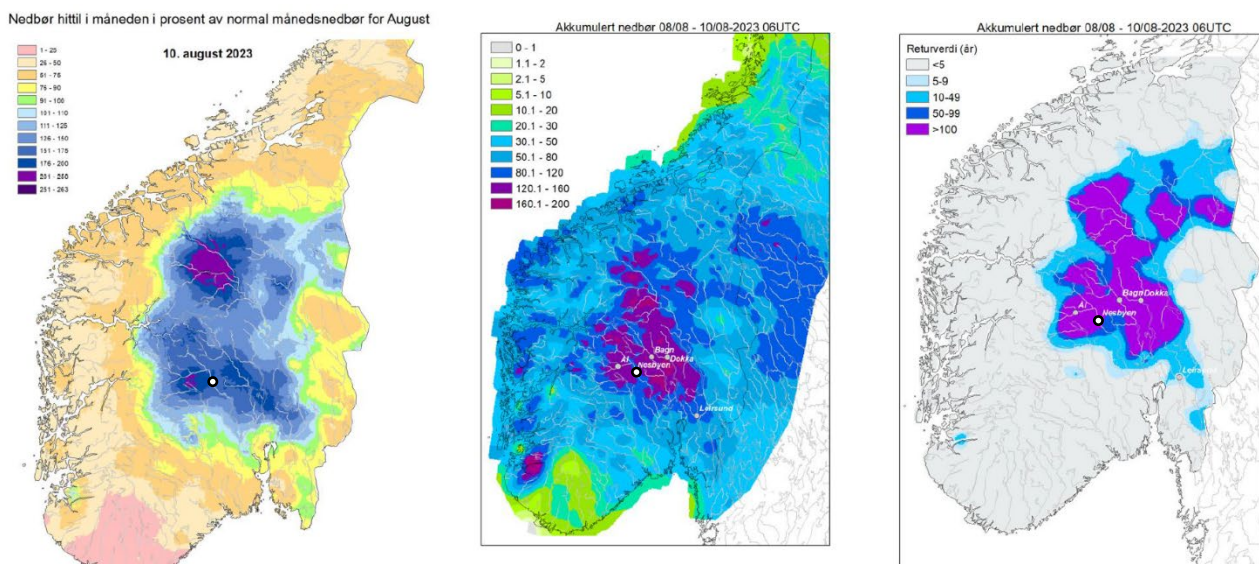
Figur 27: Analysen er basert på «klimaprofilen Buskerud» av Norsk klimaservicesenter (2022), og viser sammendrag av forventede endringer av klima og naturfarer.

Ekstremværet «Hans»

Klimaforskere mener det er flere grunner til at ekstremværet «Hans» skapte store skader. Sommeren 2023 var det rekordvarmt over kontinentet, og på grunn av varmen tok værsystemet opp ekstra mye fukt på vei nordover; to lavtrykk fra Atlanteren og Middelhavet slo seg sammen over Europa og bevegde seg mot innlandet i Norge (Andreassen, 2024). Dette er en del av landet som ikke er tilpasset så store mengder nedbør; med en natur og en infrastruktur som ikke er like forberedt på slikt uvær (Andreassen, 2024).

Det falt så mye regn i innlandsfylkene at flere vassdrag gikk over sine bredder: Helt frem til 25. august fikk de nedre bygder og byer merke dette, slik som Hønefoss og Hokksund (Finans Norge, 2024). Spesielt var det flomskader som rammet enkeltområder og innbyggere hardt. I tillegg til Nesbyen, er Ål, Nord-Aurdal og Ringerike blant kommunene med mest skader (Finans Norge, 2024).

Nesbyens flomproblematikk må ses i lys av det endrede klimaet og at bebyggelsen ikke er tilpasset denne endringen. Dette vil bli videre illustrert i delkapitlet om historisk bebyggelsesutvikling.

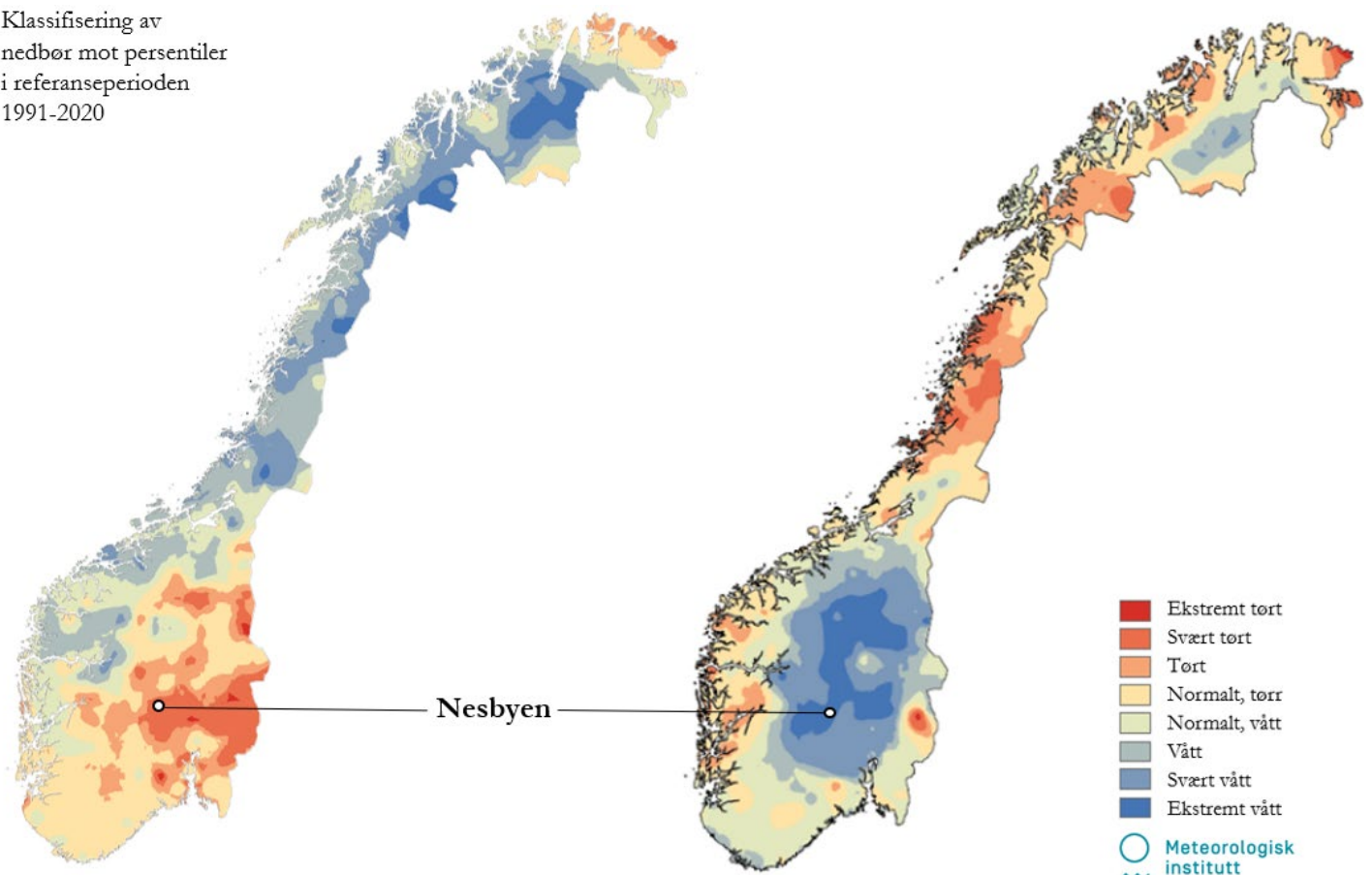


Figur 28: Nedbørsanalyse i perioden under ekstremværet «Hans». Nesbyen er markert med den hvite prikken. På Nesbyen regnet det ca. 200mm på tre dager, det er 250% mer enn hva som er vanlig i området for hele månedsnedbør i august. Hentet fra Meteorologisk institutt (Hygen, 2024).

Fra Norges tørreste- til våteste bygd?

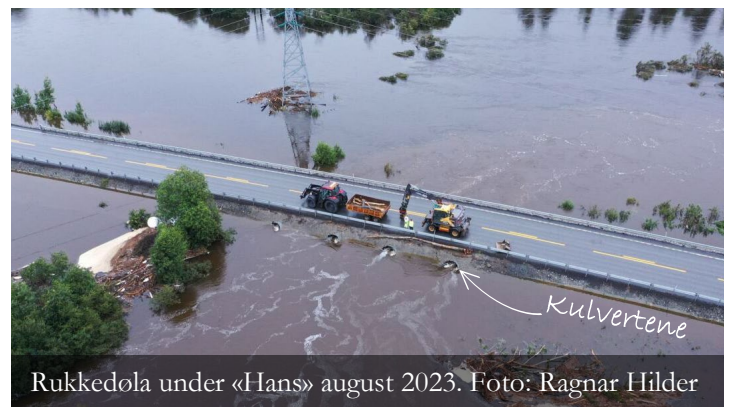
Nesbyen har hatt varmereordenen i landet i mange år. 20. juni 1970 ble det målt 35,6 grader °C i Nesbyen, og i over 50 år har dette vært Norgesrekord (Meteorologisk institutt, 2023). Derimot, viser data fra Meteorologisk institutt at Nesbyen gikk fra å være en av Norges tørreste kommuner i 2022 til et av landets våteste i 2023:

Klassifisering av
nedbør mot persentiler
i referanseperioden
1991-2020



Nedbør Året 2022

Nedbør Året 2023



Figur 29: Kartene viser klimatologisk oversikt over Norge 2022 og 2023. Basert på data fra Meteorologisk institutt, gikk Nesbyen fra å være svært tørt i 2022 til ekstremt vått i 2023 (Meteorologisk institutt, 2023) og (Meteorologisk institutt, 2024). Bildene fra Nesbyen er tatt august 2022 og 2023. På kun et år har det vært store kontraster i elvene. Som referansepunkt kan du se kulvertene i bildene.

Historisk bebyggelsesutvikling

Basert på historiske flyfoto fra kartverket kan en se på bebyggelsesutviklingen av Nesbyen. Det er valgt å fokusere på sentrumsbebyggelsen som er opparbeidet etter magasinutbyggingen, ettersom det er denne bebyggelsen som primært ble skadet av flommen. Det at en kunne regulere vannføringen i elven var en av grunnene for at det ble valgt å bygge boliger på den flomutsatte Nesflata (Eriksen, 2024 A).

«Næs by» - neset der Rukkedøla renner ut i Hallingdalselva.

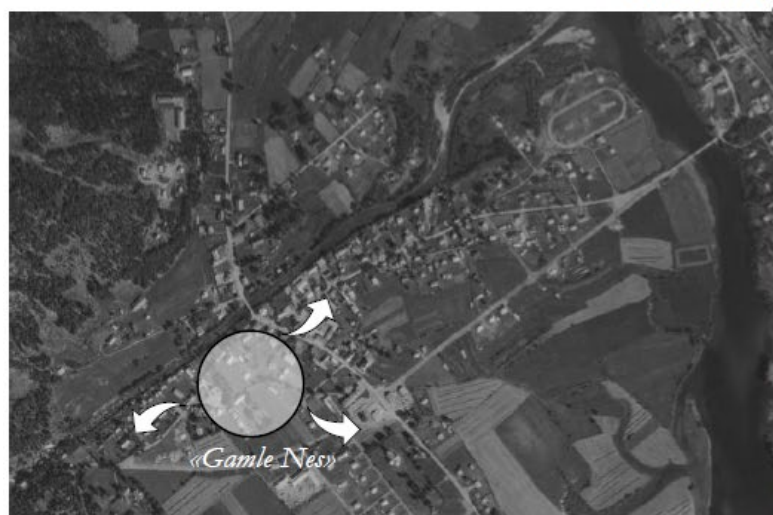
Den geografiske topografien har historisk sett påvirket bosetningsmønsteret i Nesbyen: dalføret gir rikelig mulighet for landbruksaktiviteter og Rukkedøla la premissene for utvikling av «Gamle Nes»: Gamle Nes omfatter i hovedsak bebyggelsen på Nesbyen fra før 1900. I tillegg til noe utenomliggende bebyggelse; strekker det geografiske området seg fra Hallingdal museum, langs Rukkedalselva til Hallingdalselva og sentrum av Nesbyen (Hansrud, 2022).

En spennende observasjon er at Gamle nes bebyggelsen og mange av de eldre gårdene på Nesbyen ikke ble skadet av flommene (Eriksen, 2024). I kommunens reguleringsplan, ser man at store deler av Gamle nes er verken ras eller flomutsatt. Det er ofte slik at tidligere generasjoner besitter kunnskap om naturfarer, men at dette ofte glemmes om man ikke opplever en stor fare i hver mannsalder. Det kan tenkes at en utfordring har vært at kunnskap som var beskrevet på gamle kart og tegninger, ikke ble overført til digitalt format. En av de viktigste grunnene for innbyggerinvolvering; er nettopp det at innbyggerne besitter lokalkunnskap (Regjeringen, 2024). Dette er noe en ikke alltid kan analysere seg frem til.

Urbanisering og nedbygging av natur

I den videre bebyggelsesanalysen kan en se utviklingen av Nesbyen sentrum fra 1962-2023. I tillegg til urbanisering som øker sårbarheten av flom, er nedbygging av natur viktig å nevne. I hyttefeltene på Nesbyen er det i dag 4200 hytter, men det er regulert en dobling av dette (Eriksen, 2024). Effekten hyttebyggingen har på naturen har ikke fått et stort perspektiv i denne oppgaven, da det er et omfattende tema i seg selv. Likevel er dette viktig å nevne da nedbygging av natur er den største trusselen mot naturmangfoldet: «NRK-avslører» dokumentaren fra januar 2024, skapte stor oppmerksomhet og viste at nedbygging av natur er et stort problem i norsk planlegging (NRK, 2024). Her vil jeg legge til at dersom Nesbyen ønsker å nedbygge naturen til hytteformål; burde fordelene av dette være klart større enn ulempene. Dersom man er usikker over hva tiltakene vil innebære; må tvilen komme naturen til gode, jf. nml. § 9 om føre-var-prinsippet.

Nesbyen sentrum bebyggelsesutvikling - 1962 til flommen 2023 -



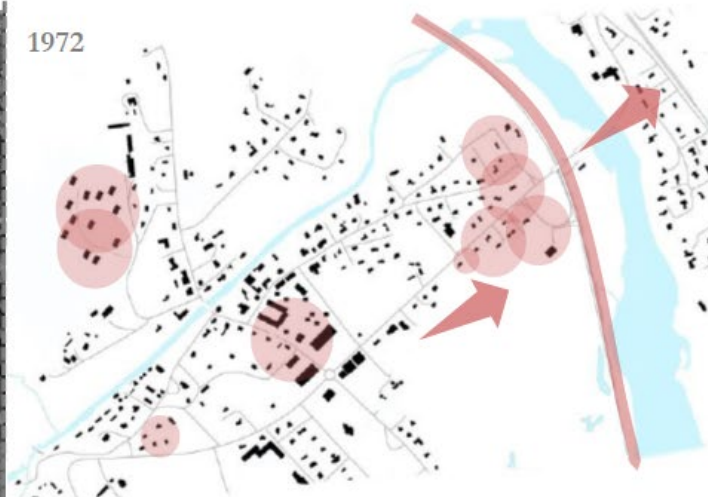
Ved å se på historiske flyfoto kan en analysere hvordan bebyggelsen har utviklet seg på Nesbyen. Flyfotoet fra 1962 viser at en ikke hadde bygget nedre deler av sentrum.



Bebyggelsesutviklingen av Nesbyen har basert seg på spredning fra «Gamle Nes» langs Rukkedøla mot Hallingdalselva. Bebyggelsen ble utviklet i stadig mer utsatte områder.



Utbygningen som skjedde mellom 60-80 tallet består primært av boligbebyggelse som er flom- og rasutsatt. Utbygningen av Rv7 i 1972 og magasinutbyggingen på 60 -tallet førte til mer bebyggelse ved Hallingdalselva.



Bebyggelsesmonster viser utbygging av nedre del av «Stripa», Hallingmarken og bensinstasjonen. Utbygging i et rasutsatt område på vestsiden av sentrum. I tillegg til en enkel fortetting av sentrumsfunksjoner.

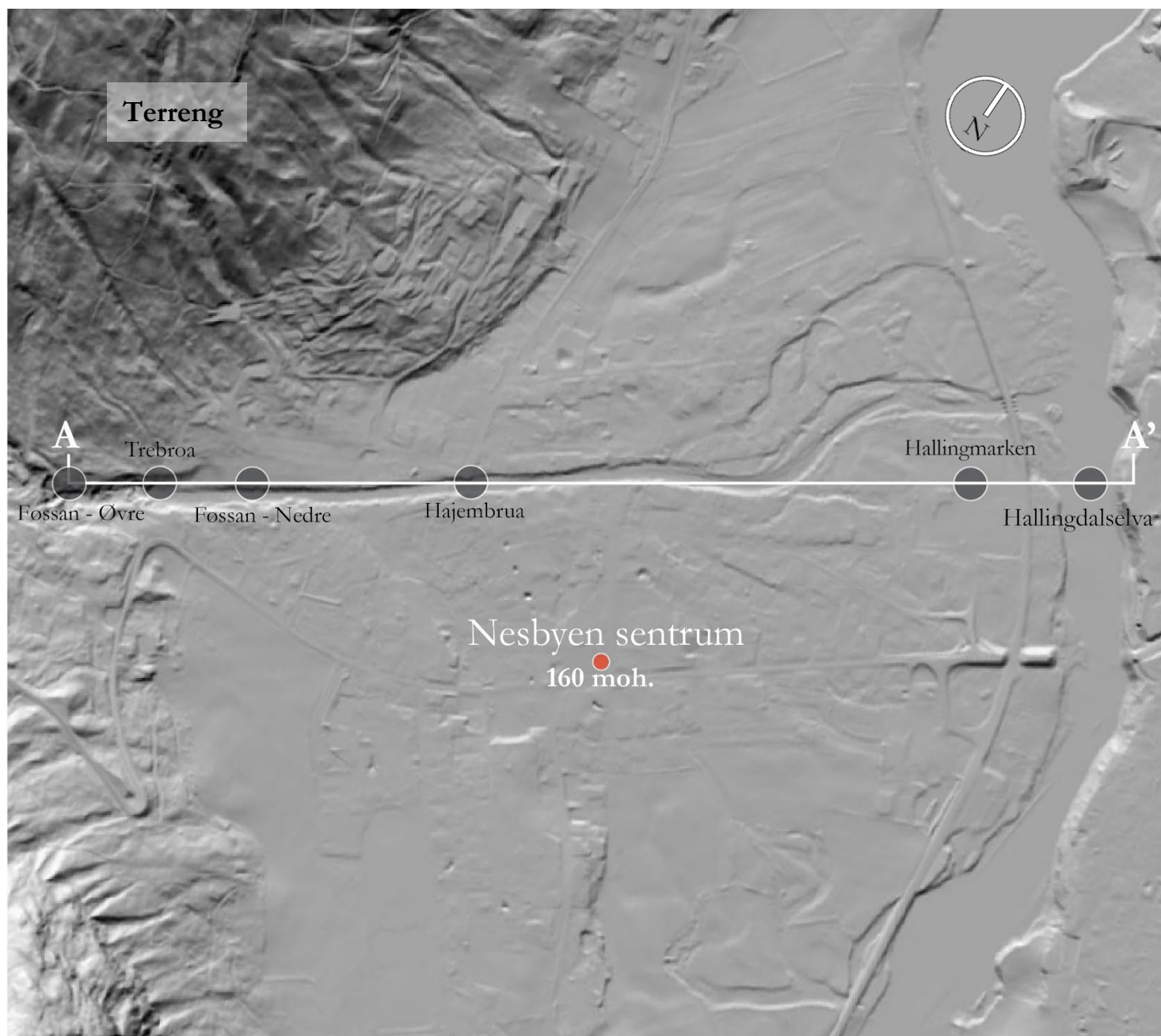


Flyfotoet viser Nesbyen under «Hans». Nedre del av sentrums bebyggelsen, Hallingmarken og bensinstasjonen ble hardt rammet. Den nye sentrumsbebyggelsen er fortsatt flomutsatt, men elveparken som ble bygget i 2014 reddet sentrum fra å få store skader.

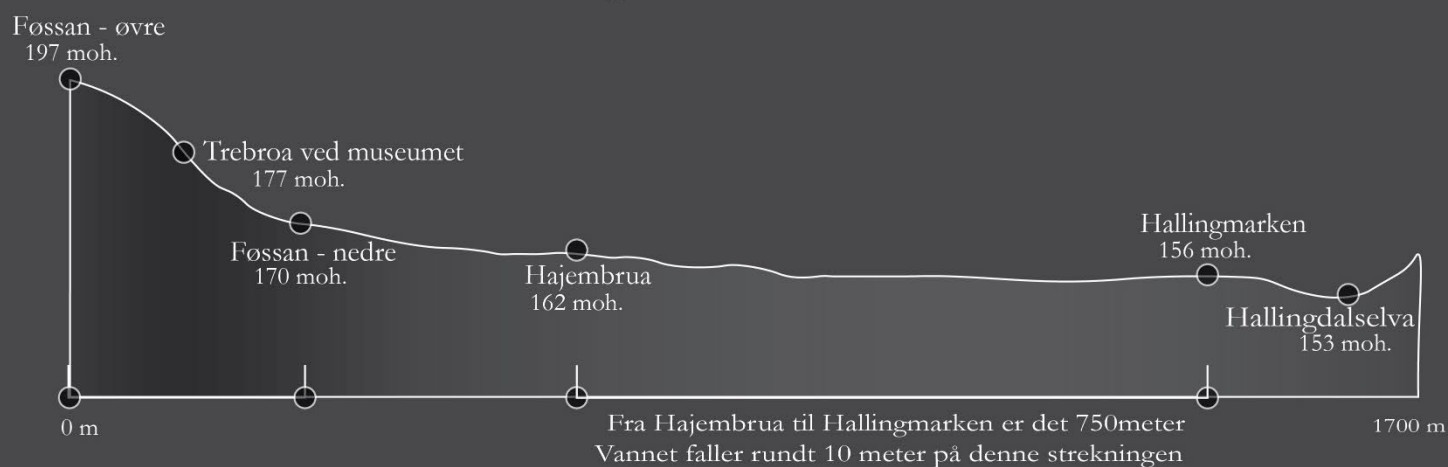


I nyere tider baserer utviklingsmønsteret seg på en fortetting av sentrumsfunksjoner. Samt en utvikling av industrifeltet og videre utbygging av boligfelt på østsiden av Nesbyen, denne bebyggelsen er ikke flomutsatt. I løpet av de siste ti årene har det vært bygd flere sikringsanlegg mot flom og ras.

Figur 30. Historisk bebyggelsesutvikling: Flyfoto hentet fra Norgebilder. Kartdata hentet fra Geonorge.



Tverrsnitt A-A': Rukkedøla møter Hallingsdalselva

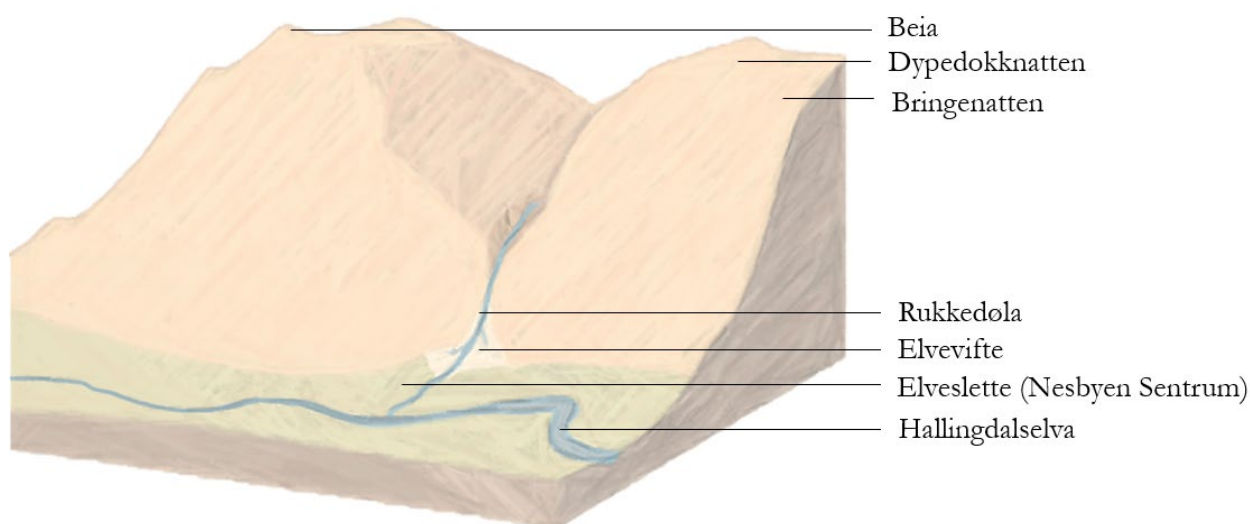


Figur 31. Tverrsnitt A-A': Analysen viser Rukkedølas fallprofil. Elven faller fort i dalføret, før den sakker ned på Nesflata mot Hallingdalselva.

Hovedfunn

Topografisk sett er Nesbyen omgitt av variert terreng; preget av fjell, fossefall og daler. Nesbyen sentrum er utbygd på en elveslette i krysningen hvor elvene Rukkedøla og Hallingdalselva møter hverandre. Grunnen på Nesflata er i dag en blanding av breelv-avsetning og elveavsetning (Bargel & Lund, 2016). Smeltevann fra isbreene fraktet med seg løsmateriale som stein, grus og sand som ble avsatt utenfor brekanten i dalføret. I tillegg graver Rukkedøla gjennom morene- og andre grunnmaterialer som gjennom tidene har blitt avsatt på elvesletta (Bargel & Lund, 2016).

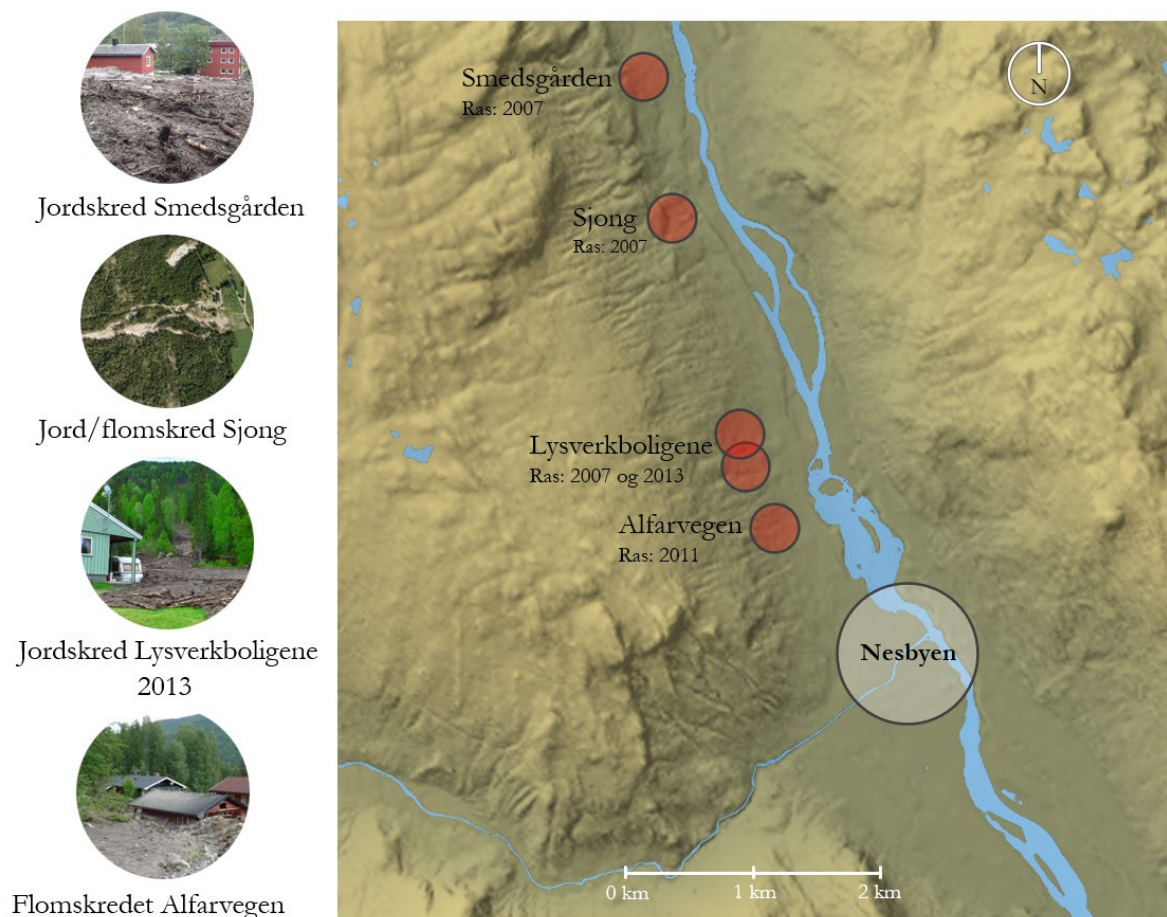
Elvevifter er avsetninger som dannes der en elv raskt mister sin evne til å transportere materiale: Dette skjer ofte der sideelver med stort fall munner ut i en større og mer stilleflytende elv (Mæhlum, 2023), slik som at Rukkedøla renner ut i Hallingdalselva. *«Det er imidlertid nettopp de dynamiske egenskapene til elvesletter som opprinnelig har gjort disse arealene så attraktive for menneskelig bruk»* (Museth & Johnsen, 2011).



Figur 32. «Terrengprofil»: viser at Nesbyen er utviklet på en elveslette, dette gjør at grunnvann lett trekker inn ved flom og gjør flere kjellere utsatt (NVE, 2024) og (Hønsi & Starkloff, 2023). Dette blir videre omtalt i delkapittelet om vann som ressurs og trussel.

Ras og skred

Terrenget og elvene gjør at deler av Nesbyen er rasutsatt. Ras- og skredfare er viktig å inkludere i stedsanalysen av Nesbyen, da dette ofte skjer samtidig som flom. Blant annet gikk det et flomskred ved Sjongsetta, samtidig som Nesflata ble flommet under «Hans» (Feltsamtaler, 2023-2024). Det har vært flere ras på Nesbyen, særlig har dalsiden nord-vest for bygda vært utsatt for flere store jordskredhendelser; bygninger ble ødelagt eller fikk store skader (Bargel & Lund, 2016). Disse hendelsene skyldes jord- og flomskred. Videre vil jeg gå inn på hendelsene i 2007, 2011 og 2013, da disse rasene i ettertid har ført til sikringstiltak (Bargel & Lund, 2016).



Figur 33: Viser tidligere rashendelser ved Nesbyen. Data hentet fra NVE rapport (Bargel & Lund, 2016)
Foto: Ørjan Nerland, Norgebilder og Terje H. Bargel. Bakgrunnskart terreng hentet fra Norgeskart.

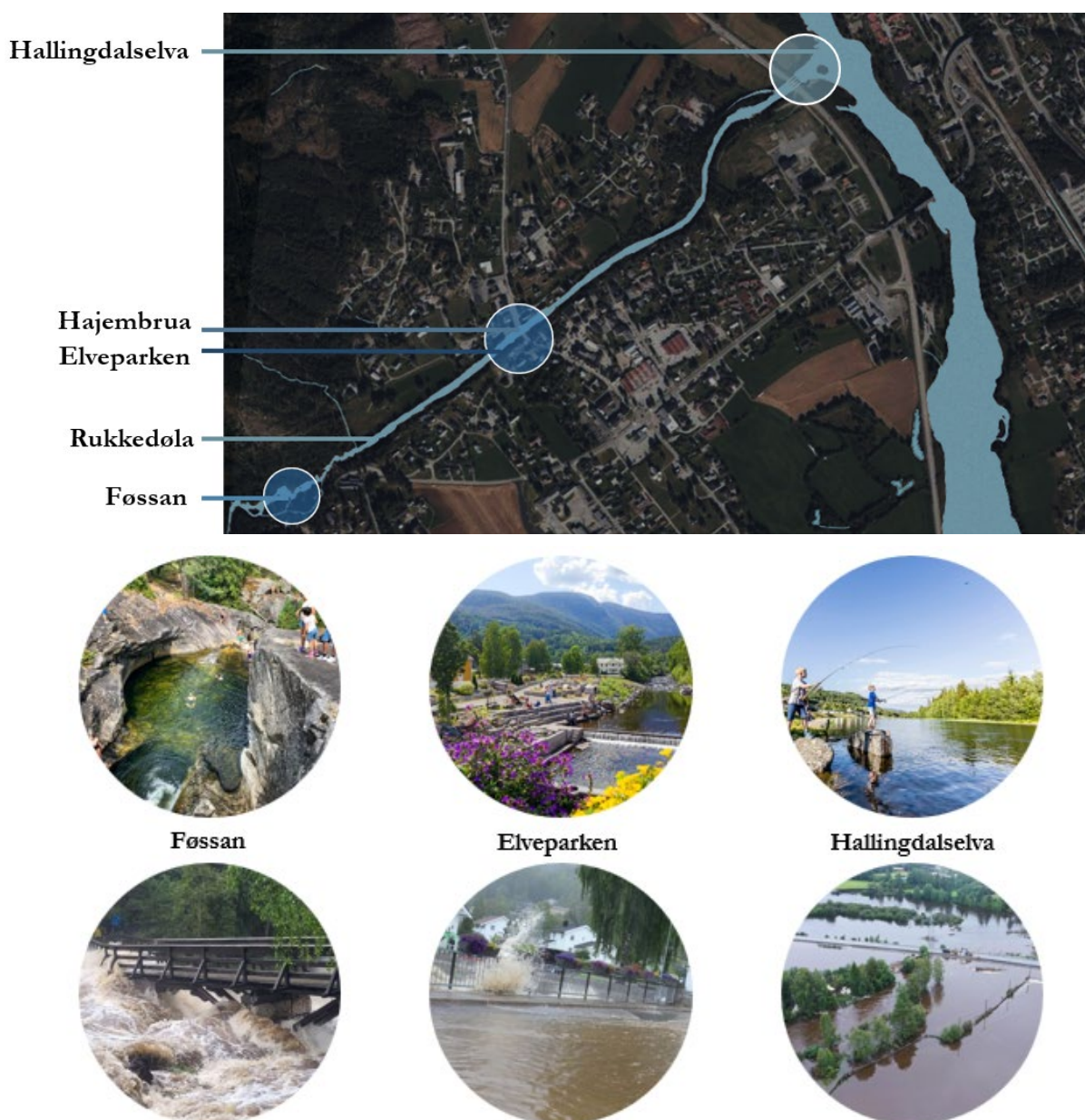
Jordskred og flomskred har mange likheter og kan overgå i hverandre. Begge skjer i skråninger og består av ulike materialer som stein, grus, og leire blandet med vann, og kan dra med seg vegetasjon (Bargel & Lund, 2016). Ifølge NVE, oppstår skredene vanligvis etter kraftig nedbør eller snøsmelting når jorden er mettet med vann, og noen ganger av intens erosjon under høy vannføring (Bargel & Lund, 2016). Jordskred kan utvikle seg til flomskred etter frigjøring av grunnvann. Flomskred har vanligvis mer vann og kan derfor spre seg lenger, inkludert inn i lavtliggende områder med bebyggelse (Bargel & Lund, 2016), slik som Nesflata.

Oppsummert ble Lysverkboligene sikret i 2014, ved Alfarvegen ble det satt opp en rasvoll og det ble gjennomført et privat sikringstiltak, og nye Nesbyen barnehage er sikret (Eriksen, 2024). Kommunen har vurdert at tiltak innenfor faresone for ras ikke er tillat, dersom ikke annet er bestemt (Nesbyen kommune, 2018 B). Selv om det primært er områdene vist i figur 33 som har vært utsatt tidligere, er det viktig å vurdere ras- og skredfaren om en skal gjennomføre tiltak i nærheten av andre utsatte områder.

Vann som ressurs og trussel

Vann som ressurs

I denne oppgaven har vann i stor grad hatt en negativ vinkling. Det er viktig å påpeke at Rukkedøla og Hallingdalselva utgjør en viktig ressurs for Nesbyen på flere måter. Tilgang til vann kan brukes til landbruk, rekreasjon, frilutsformål og totalt sett øke kvaliteten på urbane områder og tettsteder (Hanslin, et al., 2019). Føssan, Elveparken og den generelle tilgangen på elvene er en viktig ressurs som burde styrkes gjennom utviklingen av Nesbyen. Vann som ressurs i planleggingen av lokalsamfunn vil bli videre omtalt i strategikort om klimatilpasning.



Figur 34: Øverst viser flyfoto av Nesbyen og viktige områder hvor vann både er en trussel og ressurs for lokalsamfunnet. Foto under sammenligner områdene på sitt beste og verste. Flyfoto fra Norgebilder, Foto hentet fra (VisitNesbyen, 2023) og Hallingdølen.

Vann som trussel

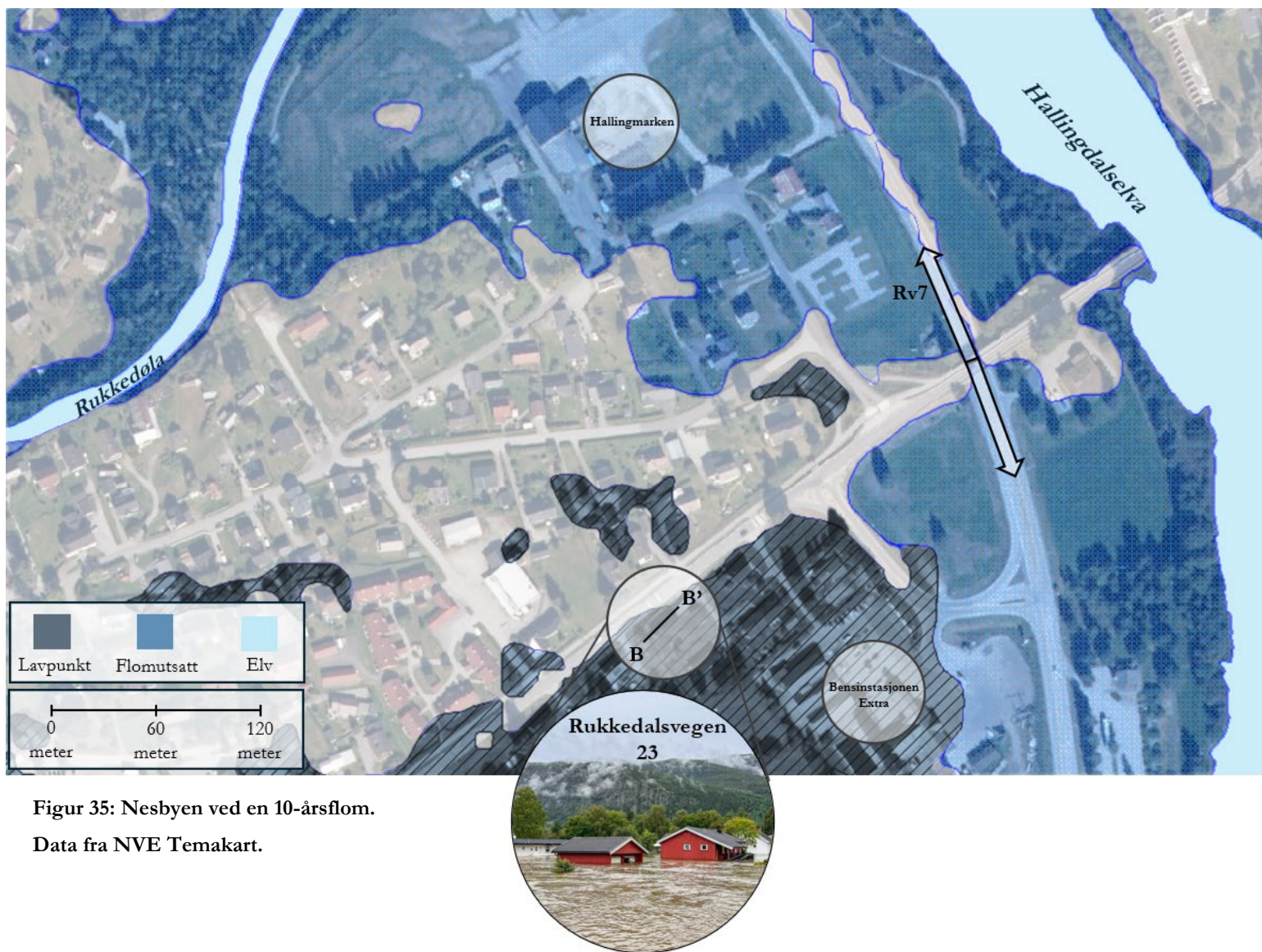
Om vannet ikke behandles riktig kan det utvikles til å bli en trussel, spesielt i perioder med økt regn (Langsjøvold, 2024). Flom kan føre til ødeleggelser av eiendom, infrastruktur og landbruksområder langs elvebreddene. Som illustrert i denne oppgaven kan dette ha alvorlige konsekvenser for lokalsamfunnet og menneskene som bor der. Negative effekter av flommer er i all hovedsak knyttet til skader på menneskeskapte verdier: *«Utnyttelse av flomsoner og flomsletter til ulike formål som landbruk, industri og bebyggelse har gitt behov for etablering av omfattende flomsikringstiltak»* (Museth & Johnsen, 2011).

Problemene oppstår allerede ved en 10-årsflom

I et av folkemøtene presiserer NVE at problemene på Nesflata allerede oppstår ved en 10-årsflom (Hønsi & Starkloff, 2023). Langsiktig og hyppigere flomproblemer vil være en realitet for Nesbyen. Elveparken ved Hajembrua er dimensjonert til å tåle en 200-årsflom, likevel kan erosjon, manglede vedlikehold av elvene og klimaendringer føre til at det blir for liten kapasitet (Hønsi & Starkloff, 2023). Dette kan få store konsekvenser for Nesbyen, da elveparken reddet sentrum fra å få store skader under «Hans» (Hønsi & Starkloff, 2023).

For bebyggelsen nærmere Hallingdalselva er det ikke bygget et sikringstiltak enda. Likevel blir utfordringen den at en eventuell flomsikring ikke vil stoppe grunnvannet fra å trekke inn (Hønsi & Starkloff, 2023). Det at store deler av bebyggelsen er utbygget på en elveslette, gjør at flere boliger får vann i kjellerne, selv ved mindre flommer (Feltsamtaler, 2023-2024). Departementene mener at vurdering av sikkerhet *«må også sees hen til om det vil oppstå forhold som kan karakteriseres som ulemper flere ganger i løpet av tiltakets levetid»* jf. T- 5/97 punkt 4.3.6 side 21. Kjellere som opplever å fylles med vann på grunn av flom en gang hvert femte-sjette år; vil dermed ikke være tilstrekkelig sikret (Taubøll, 2015). Det at kommunen opplever flom i gjennomsnitt hvert fjerde år (Nesbyen kommune, 2024), setter ting i perspektiv.

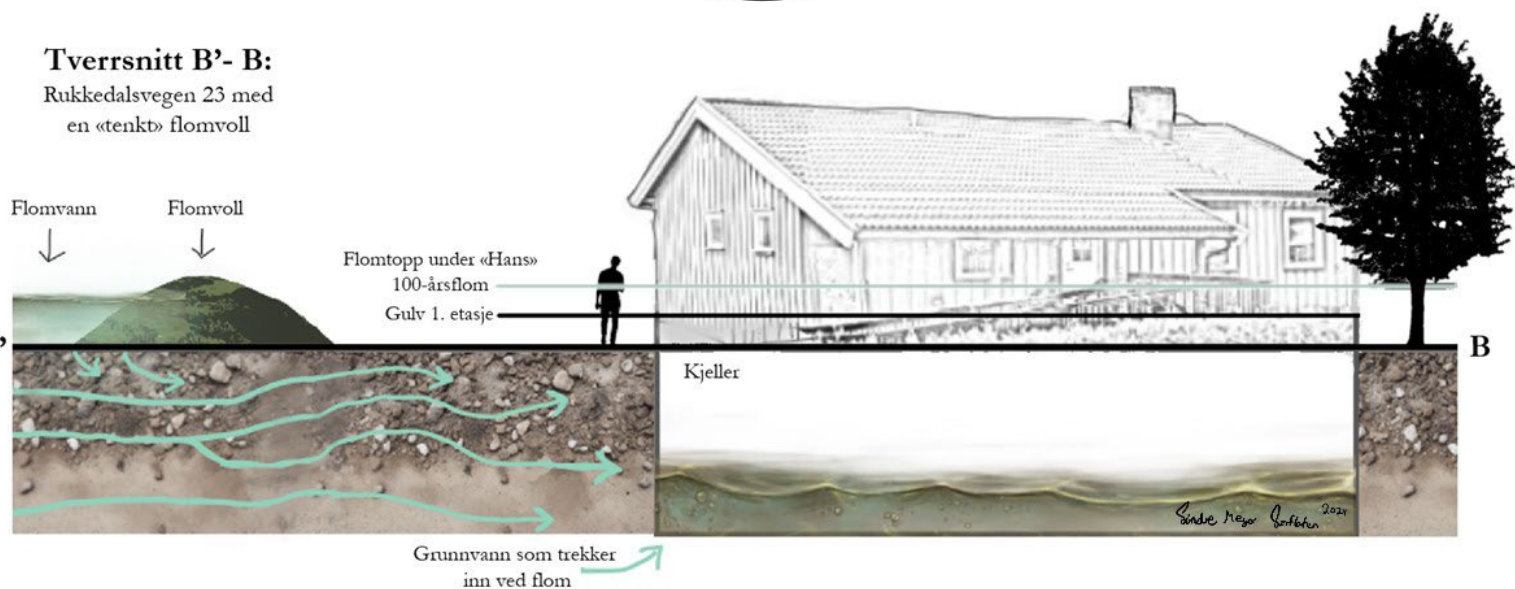
De videre analysene har ikke brukt data fra det oppdatert flomkartet fra 2024, da dette ikke ble kunngjort før folkemøtet 19. mars (Folkemøte 19.03, 2024). Likevel kan en legge på et klimapåslag for at eldre analyser kan oversettes til nyere kontekst: *«For å unngå økt skaderisiko i forbindelse med klimaendringer, anbefales det å legge på et klimapåslag på dagens dimensjonerende verdier for nedbør, flom og stormflo»* (Norsk klimaservicesenter, 2024). For flom mener norsk klimaservicesenter at en burde legge til et klimapåslag på mellom 20-40%. Situasjonen i dag er derfor enda «verre» enn det som illustreres.



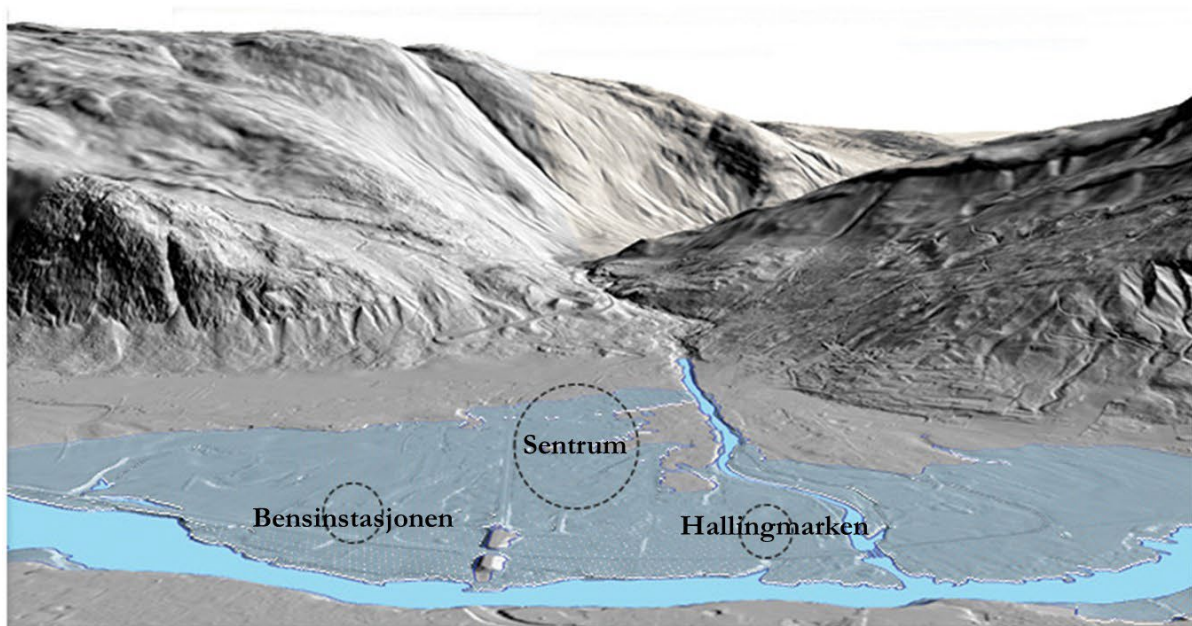
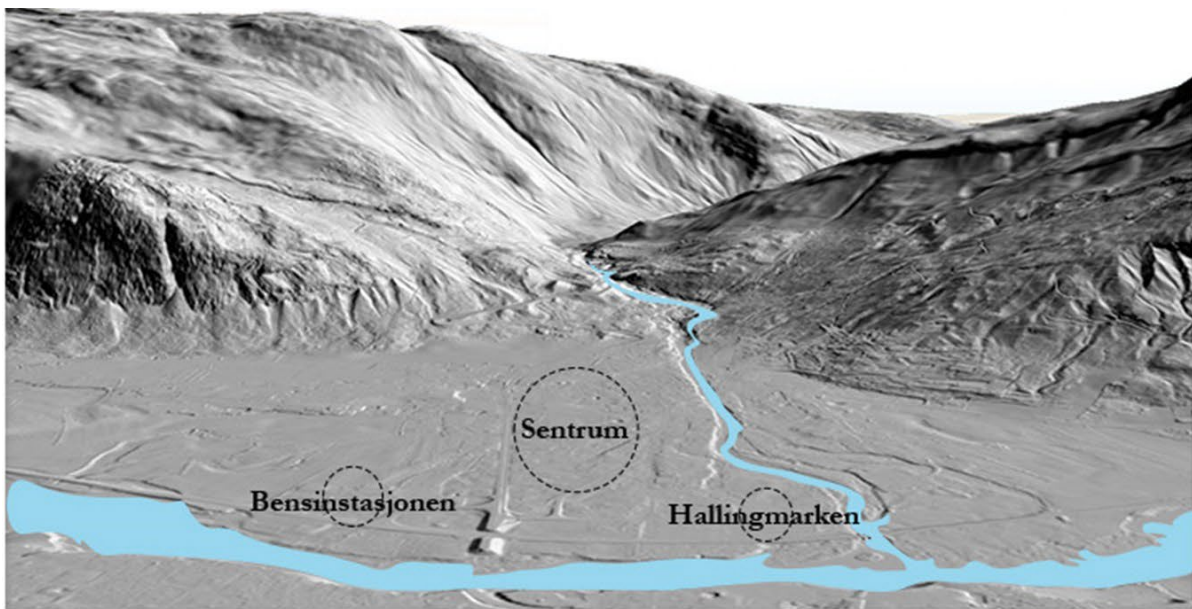
Figur 35: Nesbyen ved en 10-årsflom.
Data fra NVE Temakart.

Tverrsnitt B'- B:

Rukkedalsvegen 23 med
en «tenkt» flomvoll



Figur 36. «Tverrsnitt B'- B»: Grunnvann klarer ikke NVE å sikre mot (Hønsi & Starkloff, 2023). En flomvoll vil kanskje stoppe overvannet, men det vil ikke det stoppe grunnvannet fra å trekke innover Nesflata. Dette betyr at kjellere som opplever å bli våte i dag, vil fortsatt være våte etter en flomsikring.



Figur 37. Nesbyen ved en 200-årsflom: Dette gir oss et bilde av hvor katastrofalt det kunne ha vært om flommen under «Hans» hadde vært enda større. Bakgrunnskart og data hentet fra NVE temakart.

Oppsummert: Nesbyens hovedproblemer

Kapittel 3 og 4 peker ut tre hovedutfordringer det videre skal redegjøres for. Herunder klimatilpasning for flom og overvann, bygge- og deleforbudet og håndtering av de berørte innbyggerne. Utfordringene er i stor grad sammenhengende, og det å finne en helhetlig tilnærming er viktig får å oppnå en utvikling som er av god kvalitet, men som også blir akseptert av innbyggerne. I neste kapittel vil jeg gjennomgå ulike strategikort kommunen kan anvende relatert til de tre hovedutfordringene.



Figur 38: Nesbyens tre hovedutfordringer som har oppstått under håndtering av flommene.

Klimatilpasning for flom og overvann: Stedsanalysen viser at en rekke fysiske utfordringer preger dagens situasjon på Nesbyen. Flere områder er utsatt for ras og flom, noe som begrenser arealene kommunen kan utnytte. En utfordring kommunen står overfor er å finne arealer som ikke er for vått, ikke for bratt, men akkurat passe. For eksisterende bebyggelse handler det om å gjennomføre forebyggende tiltak, slik at en ikke opplever skade på hus og eiendom.

Bygge- og deleforbudet: For å håndtere flomproblematikken har kommunen anvendt bestemmelser om bygge- og deleforbud. Det er ingen tvil om at noen områder er utsatt for flom, og da må en vurdering til om det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold. Hva regelverket legger opp til er en ting, men hvordan dette oppfattes av ulike aktører og interessenter er en annen sak.

Håndtering av de berørte innbyggerne: I lys av aktør- og interessentanalysen i kapittel 3 påvirker de fysiske utfordringene de sosiale forholdene i kommunen. I arbeidet med flomsikringen av Nesbyen, er en utfordring hvordan en skal forholde seg til de berørte innbyggerne. Når kommuner har en plikt til å sikre mennesker liv og helse; er det er mye å lære av hendelsene på Nesbyen. Hva innebærer kommunens planoppgaver for hvert enkelt individ, når det til slutt flommer over? I konteksten av den fysiske planleggingen av Nesbyen, er det spesielt den sosiale dimensjonen en planlegger kan håndtere etter en flomhendelsene.

Del 2. Tilnæringsmuligheter

«Nesbyen som vi kjenner det i dag, vil ikke være den samme i morgen»

Fasen etter en naturhendelse, der samfunnets gjenopprettingsprosess tar sted, utgjør en avgjørende komponent for å styrke samfunnets motstandskraft (Zaman & Raihan, 2023). Hvordan Nesbyen kommune skal utvikles fremover påvirkes av ulike sosiale faktorer, som hvordan innbyggerne og de folkevalgte oppfatter situasjonen og behovet for en flomsikring. Kommunens ressurser, som arbeidskraft, kunnskap og økonomi er andre viktige faktorer (Aall, et al., 2015). Hvilke beslutninger Nesbyen ender opp med er en kompleks vurdering: en flomsikring av lokalsamfunn inkluderer aspekter som ressursallokering, fremtidige investeringer, lærdommer fra hendelsene, og ulike alternativer for flomsikring (Zaman & Raihan, 2023).

Tidligere forskning viser at kommunene i prinsipp har tre tilnærminger for å håndtere og forebygges naturskade som følge av flom: «På-stedet-hvil», «Etter-snar» og «Føre-var» (Aall, et al., 2015). De tre tilnærmingene til håndtering og forebygging kan i stor grad overføres for utviklingsmulighetene Nesbyen har etter flomhendelsene.

«Nullvisjon»

På-stedet-hvil innebærer at Nesbyen, både som administrativ enhet og samfunn, har ingen form for ambisjon om sikring og forebygging mot flom. Forebygging vurderes i praksis ikke, og ved naturskade tilbakeføres den fysiske infrastrukturen bare til sin opprinnelige tilstand før skaden oppsto (Aall, et al., 2015). Videre vil planleggingen og utviklingen av Nesbyen ta ingen hensyn til klimaendringer eller kravene til sikkerhet av menneskers liv og helse. Nullvisjon er en tilnærming kommuner bør unngå, men på grunn av manglende ressurser er dette ofte et resultat kommuner ender opp med (Aall, et al., 2015), selv om de bevisst prøver å unngå den.

For Nesbyen vil en utfordring være om de har økonomisk frihet til å gjennomføre sikringstiltakene. Etter flomhendelsen har Nesbyen kommune vært svært presset i sin budsjettssituasjon (Eriksen, 2024). Nesbyen risikerer å havne på ROBEK-lista, som gjelder kommuner og fylkeskommuner som havner i økonomisk ubalanse. Å havne på ROBEK innebærer et statlig inngrep i kommunens virksomhet (Hansen, 2022), og er svært alvorlig.

Effekten av nullvisjonen er en tilbakeføring av skadet bebyggelse før flommene. De berørte innbyggerne får flytte tilbake, men samfunnsansvaret om å beskytte innbyggerne bortfaller. Hittil har forsikringsselskapene brukt mye ressurser på å tilbakestille samfunnet etter flomhendelser (Finans Norge, 2024). Dersom kommuner fortsetter å tillate gjenoppbygging og utbygging av utsatte områder, kan et resultat bli at forsikringsselskapene krever regress mot kommunene (Jullumstrø, 2013). Dette vil videre diskuteres i kapittel 5 om forsikringsselskapenes samfunnsansvar.

Relokalisering og flomsikring av bebyggelse

En etter-snar tilnærming vil si at forebygging vurderes først etter en naturskadehendelse har påført samfunnet står skade (Aall, et al., 2015), slik som det gjeldene flomsikringarbeidet av Nesbyen. Da det ikke er mulig å forhindre naturfarer og ekstremvær når de først skjer, kan de fremtidige konsekvensene av dem reduseres gjennom forebyggende tiltak (Aall, et al., 2015). NVE har vært tydelig på at en flomvoll kan være en sikringsmulighet for Nesbyen (Folkemøte 19.03, 2024). Effekten av dette tiltaket vil være at sentrumsbebyggelsen sikres mot fremtidige flomhendelser, men som illustrert i tverrsnitt B'- B, vil ikke en flomvoll stoppe grunnvannet fra å trekke inn.

En flomsikring av bebyggelsen kan innebære en alternativ bruk av de arealene som vi vet vil være flomutsatt i fremtiden. For de mest utsatte boligene, som ikke blir tilstrekkelig sikret mot flom; legger kommunen opp til relokalisering. Det betyr at de tidligere bebyggede arealene kan få nye formål. Dette kan være naturbaserte løsninger, som vannspeil eller grøntareal som bedre fanger opp overvann. På bekostning av noen eiendommer, kan helheten berges.

En utfordring med etter-snar tiltak, er at en gjenoppbygger bebyggelsen før en sikring er på plass. Når kommunen har vurdert at et område vil være tilstrekkelig sikkert etter en flomsikring, er det opp til innbyggerne og forsikringsselskapene om de ønsker å starte gjenoppbyggingen. Eksemplet fra Kvam viser at store flommer kan komme flere ganger på kort tid. En risiko er at boligen kan rammes av flom igjen før en sikring er på plass. Dette er et valg innbyggerne og forsikringsselskapene må leve med og stå i dersom de velger å gjenoppbygge, jf. LE-2018-10723.

«Elveparken Nesbyen»

Føre-var tiltak innebærer at forebygging vurderes og gjennomføres uten at det først har skjedd en naturskadehendelse. Nesbyen gjennomførte et slikt tiltak i form av elveparken ved Hajembrua. For at dagens tenkte flomsikring av Nesbyen skal defineres som et føre-var tiltak, innebærer dette en stor endring av Nesflata.

En endring av arealformål kan både være nye virkemidler i lovgivningen, nye metoder for planlegging, nye prosesser for hvordan en skal gå frem – og å se nye løsninger. Dersom flomvollen plasseres på den grønne linjen A-3, figur 15 s.76, kan dette frigjøre mye areal. Som eksempel kan kommunen videreføre elveparken fra 2014, ned til Hallingmarken og så langs med Rv7. Effekten av dette tiltaket vil være at samtlige innbyggere mister hjem og næringsbygg, men det vil sikre sentrumsområdet. Dette er en radikal endring av Nesbyen, og et slikt tiltak vil være bekostelig. Likevel kan dette være lønnsomt på langsigte: Sentrum er utviklet på en elveslette, og som stedsanalysen viser, kommer dette området til å bli mer flomutsatt i fremtiden. Et føre-var tiltak kan derfor være noe kommunen ender opp med.

Figuren under utforsker mulighetsrommet som kan oppstå ved en eventuell A-3 flomvoll, og viser til løsninger fra andre elveparker og flomsikringsprosjekter.



Figur 39: «Elveparken Nesbyen» med eksempler fra South Platte River i Denver, Vinstra Park i Nord-Fron, Yanweizhou Wetland Park i Kina og Åssiden elvepark i Drammen. Bakgrunnskart hentet fra NVE temakart. Foto: (Save the worlds rivers), NTB/Rambøll, Yu Kongjian Turenscape og Drammen kommune.

Suksess = Et tiltak av god kvalitet x Innbyggernes aksept

En «Nullvisjon» bør kommunen unngå, men en utfordring kan være at samfunnsansvaret ikke blir vurdert av innbyggerne og politikerne. Planlegging er å prioritere; og det å ikke vedta en flomsikring kan være et resultat av prioriteringer i planleggingen og arealpolitikken. En slik prioritering vil innebære en manglende aktsomhetsvurdering, og Nesbyen kommune kan da bli erstatningsansvarlig jf. skadeserstatningsloven § 2-1, dersom noe skjer.

For å oppsummere vil flomsikringen av Nesbyen i stor grad påvirkes av hvordan Nesbyen håndterer utfordringene som har oppstått. For å prøve å håndtere problemene har jeg utformet tre strategikort som kan anvendes i den videre prosessen. Nesbyen kommune bør sikte mot en føre-var tilnærming, når det er sagt er det flere muligheter enn de som ble presentert over for å redde de mest utsatte husene. Dette vil redegjøres for i neste kapittel.

Kapittel 5. Drøfting

Del 1. Metodiske funn

Del 2. Anbefalinger

Del 3. Oppsummering



Figur 40: Bildet viser biler som tar sjansen på å komme seg frem på en flommet Rv7

Foto: Stian Lysberg Solum

Del 1. Metodiske funn

Den første feltsamtalen tok ubevist plass allerede i august 2023; rett etter den første flomhendelsen. De siste dagene hadde familien og naboer ryddet og prøvd å redde det som var mulig etter flommens herjinger. Under en middag fikk forfatteren en ide: *«Kanskje det er dette jeg skal skrive masteroppgave om?»*. Det ble diskutert hvor spennende det kunne vært å finne ut hvorfor huset til bestemor er flomutsatt og hvordan en kunne forhindre å oppleve det samme igjen. I ettertid har det vært gjennomført flere titalls feltsamtaler, både bevist og ubevist har disse påvirket vinklingen for oppgaven. Videre redegjøres for noen av funnene fra feltsamtalene:

Under skadekonferansen holdt ordføreren i Nesbyen, et innlegg om utfordringene som hadde oppstått etter «Hans» sitt besøk. I en av pausene tok jeg kontakt, og en begynte å dele erfaringer om flomhendelsene. Videre ble det diskutert kommunens samfunnsansvar og at ikke alle eiendommen burde bygges opp igjen: *«Det handler om å beskytte innbyggerne»* la ordføreren til. Dette var et planfaglig, men også et medmenneskelig perspektiv, som var svært spennende å vinkle oppgaven etter.

På skadekonferansen var det fokus på de økonomiske konsekvensene av flom- og overvann, samt skadeforebygging og skadeberedskap. I en panelsamtale med konsernsjef for Fremtid forsikring, skadesjef i Norsk Naturskadepool, og ordføreren i Nesbyen, ble det diskutert hvor ansvaret skulle ligge og forsikringsselskapenes rolle i håndteringen av flomskader. En oppfatning jeg fikk av panelsamtalen var at staten jobber for å forebygge skadene etter naturfarer, forsikringsselskapene tilbakefører slik det var før flomhendelsene, men det er innbyggerne som betaler for det. En viktig avslutning på panelsamtalen var at en tok opp forbedringspotensialer med dagens system. Her ble det diskutert at en trenger mer samarbeid og koordinering for å dele data og finne fellesløsninger mellom faggruppene: *«En skal fortsatt ha godt arbeid hver for seg, men det må ses i sammenheng med andre etater og faggrupper.»*

I lunsjen satt forfatteren seg ned ved to aktører i skadeforsikringsbransjen. Her uttrykte en av dem: *«det ligger et for stort ansvar hos kommunen; det er rart at små kommuner som Nesbyen skal håndtere en slik krevende problemstilling»*, den andre tilførte at: *«flere kommuner er ikke tilpasset naturfare, det brukes for mye ressurser på gjenoppbygging og tilbakeføring, dette er en stor økonomisk belastning på langsikt»*. Videre ble det diskutert hvordan naturfare er et stort problem for eksisterende bebyggelse i mange andre steder av Norge, og at dette berører mange huseiere.

En oppsummerende refleksjon av feltsamtalene under skadekonferansen, er at naturskadepoolen og forsikringsselskapene dekker de fleste skadene etter flommene. Er det en «for god» forsikringsløsning etter naturskader og som et resultat ser ikke offentligmyndigheter og privatpersoner det nødvendig å forebygge? Derimot, blir ikke innbyggernes opplevelser som en følge av naturfarer inkludert i skadeprognosene. Manglende forebygging er en samfunnsøkonomisk belastning, med det er innbyggerne som til slutt betaler for naturskadene. Dette tar form i tapte hjem og eiendeler, og at det er en sterk psykisk påkjenning å ikke vite hva fremtiden bringer.

Etter presentasjonen på det første folkemøtet åpnet det for spørsmål fra salen. En av de berørte huseierne la vekt på flomsonekartleggingen fra 2002; *«dersom kommunen har visst at dette området var utsatt; hvorfor er det da ikke gjort noen tiltak før?»*. Det er flere dimensjoner i dette, men et av argumentene NVE bruke var at *«flomkart er ment for å hindre opprettelse av ny bebyggelse; ikke eksisterende. Dette handler om at bestemmelser etter loven ikke skal ha tilbakevirkende kraft. Kommunen skal forvalte basert på kartene, men hensynssonene utløser ikke direkte byggeforbud»*. Her er det to ting som skjer: Hendelser langt tilbake i tid har en tendens til å bli glemt, og klimaet har endret seg til det verre, så det som tidligere var trygt er ikke det lenger i dag. Denne samtalen mellom innbygger og fagperson, viser kvaliteten på de faglige diskusjonene som har oppstått under folke- og statusmøtene.

Etter folkemøtet 19. mars tok jeg kontakt med de tenkte informantene fra kommunen. Feltsamtalen som utspilte seg, førte til interessante refleksjoner rundt manglende ressurser for å håndtere flomhendelser i kommunen: *«Vi tenker bare på «Hans». En har ikke tid til annet»*. Informantene legger til at det tyter ut av arbeidsoppgaver; og at dette medfører slitasje på de ansatte. Faggruppen av planleggere i kommunen er liten, og en kan ikke sette av alle til å arbeide med ringvirkningen av «Hans», når det er andre planoppgaver en i tillegg må håndtere. Hendelsen kom brått på fagpersoner også; det har ikke vært optimalt, psykisk tungt og en stor belastning for den enkelte. Den ene informanten legger til: *«Vi er ansatte i kommunen for å forvalte lokalsamfunnet på godt og vondt. Selv om ikke alle innbyggerne vil være fornøyde med resultatet av planleggingen, må den gjøres ordentlig»*.

Informantene vektlegger at de har savnet et «etter-krise-team». Dette kan være et utvalg av fagfolk som kommer til kommunene etter en naturfare har skjedd, slik som under «Hans» eller kvikkleireraset i Gjerdrum. Utvalget kan bistå kommunen med planoppgaver for å effektivisere prosessen etter en hendelse eller etablere en informasjonsbank over hva som må gjøres. Planlegging krever mye kunnskap, og kunnskapsinnhenting tar tid. Hadde det eksistert løsninger som presentert over; kunne Nesbyen kommet i gang med arbeidet tidligere, mener informantene.

Lærdom etter hendelen

Det mye å lære av hendelsen lokalsamfunnet Nesbyen har vært igjennom. For å oppsummere funnene er det tydelig at folk oppfører seg og opplever situasjonen veldig forskjellig. Selv om det omhandler samme hendelse er det mange partsforhold, og ulike situasjoner som har oppstått for hvert enkelt individ. Dette gjør situasjonen svært krevende å håndtere. Likevel er ordføreren tydelig på at noe må gjøres.

I slutten av intervjuet med ordføreren spurte jeg om Nesbyen hadde noen tips til andre kommuner dersom liknende skjer i fremtiden. Et tips er at kommunen må være åpne gjennom sitt arbeid som gjennomføres, og hva prosessen rundt et flomsikringstiltak innebærer. Samtidig må en være strategisk i hva man deler med de berørte. Man går mye frem og tilbake i vurderingene; NVE kan ha en oppfatning en uke, og så endre mening den neste. Åpenhet er viktig, men kontrabeskjedene vil bare oppleves som frustrerende. Blant innbyggerne har det vært sånn at når kommunen ikke kommer med noe ny informasjon så gjør de ingenting, men dette kunne ikke ha vært mer feil. Det er viktig å forberede innbyggerne på at *«Ingen informasjon, er også informasjon»*, som ble sagt i en feltsamtale med en av planleggerne i kommunen.

Et annet tips er at en må ha oppdaterte flomkart og basere utviklingen på den. Forebygging mot naturfarer hjelper; elveparken reddet sentrum. En skal få bygge og bo «ganske der en vil», men man må være restriktiv i planleggingen og ta hensyn til flom- og skredkart i planarbeidet. Ordføreren legger til at: *«Planmyndighetene bør være veldig tydelige på det. For disse husene som er bygd her nede er jo bygd i en flomsone. Det er vanskelig å si at det er nødvendig å flytte fra et hus som det aldri har vært flom i, sånn i forkant av flommen. Men nå når det har vært flom, så føler jeg at vi må faktisk lytte til overordnede myndigheter og sikre befolkningen vår»*. (Eriksen, 2024).

Min vurdering er at Nesbyen kommune har gjort mange riktige valg i sine vurderinger, og det kommunen ønsker er å sikre innbyggernes liv og helse mot naturfare. Dersom kommunen ikke er aktsom i sin vurdering kan de bli erstatningsansvarlig, og dette vil få økonomiske ringvirkninger på resten av lokalsamfunnet. Likevel kunne kommunen ha vært enda tydeligere på hva et bygge- og deleforbud innebærer fra starten av, at planlegging tar tid, og informere om hva samfunnsansvaret innebærer for den enkelte. Det er viktig å påpeke at dette har vært en læringsprosess for kommunen. Det er tydelig at vi må få til samarbeid mellom offentlige aktører på en helt annen måte, og at sikring og forebygging mot naturfarer må prioriteres mer i planarbeidet.

Miljøplaneleggingens hovedutfordringer

Silotankegang og manglende ressurser

Ifølge rapporten til SINTEF og Finans Norge foregår det samarbeid mellom departementene, direktoratene og etatene om klimatilpasning (Sandberg, et al., 2020). Til tross for dette mener Nesbyen kommune at de fikk svært lite hjelp fra overordnede myndigheter for hvordan kommunen skulle håndtere situasjonen. Det er flere dimensjoner i dette: Det første er at overordnede myndigheter sitter på kunnskap hver for seg, men er ikke flinke nok til å dele den. Det andre er at overordnede myndigheter har andre arbeidsoppgaver, og de skal hjelpe andre kommuner som ble rammet av ekstremværet.

Sårbar utbygging og gjenoppbygging

Når arealplaner vedtas, involverer det ofte en avveining av verdier og samfunnshensyn (Aarsæter, et al., 2018). Styrken ved planlegging er at alle har muligheten til å dele sine interesser, og de folkevalgte tar avgjørelsene. *«De må ta beslutninger som å vurdere om utbygging bør prioriteres foran bevaring av landskapet, eller om vern av jordbruksarealer bør veie tyngre enn utbyggingsinteresser»* (Aarsæter, et al., 2018). Når en ser fare- og hensynsoner i plankartet, burde dette legger føringer for utviklingen. Likevel er nedbygging av sårbar natur og utbygging i utsatte områder noe vi fortsatt driver med i norsk planlegging (NRK, 2024) og (Drabløs, et al., 2023).

Kommunen har planmyndighet, likevel besitter forsikringsselskapene og grunneierne en økonomisk makt som kommuner ofte ikke har. Med dette mener jeg at økonomien i stor grad legger føringer for betalingsviljen i samfunnsutviklingen. Dette må ses i lys av at reguleringsplaner er verdipapir; en endring av arealformål har stor betydning for hva et område er verdt. Når planleggingen tilrettelegger for økonomisk fortjeneste ved å utnytte utsatte områder, går dette ut over menneskene kommunen har som plikt å sikre. For å sette ting på spissen, så går det helt fint å ha eksisterende bebyggelse i eller ny utbygging ved utsatte områder helt til store steinblokker på flere titalls tonn ruller mot fotballbanen, halve boligfeltet blir dratt med i kvikkleireskred, og boligblokkene, som var dimensjonert til å tåle en 200-årsflom, glemte å vurdere klimapåslaget. Når det er sagt, dekker forsikringen skader på naturfarer. *«Det har jo gått bra tidligere»*, er det kanskje noen som tenker. Så hva er det verste som kan skje ved å gjenoppbygge en gang til før en sikring er på plass?

For å oppsummere har kommunene i Norge stor myndighet i arealplanleggingen, til tross for at vi lever i et samfunn hvor det lokale og globale virker sammen. Min vurdering er at hendelsene etter ekstremværet «Hans» viser at en burde unngå utbygging i utsatte områder og forebygge mer, og at det økonomiske på godt og vondt styrer utviklingen. Klimaet og verden er i endring, og da kan ikke planleggingspraksisen henge etter.

Forsikringsselskapenes samfunnsansvar

Flomhendelsene fra Rana, Nesbyen og Kvam viser at forsikringsselskapenes samfunnsansvar burde tydeliggjøres. Kommunen og andre offentlige myndigheter har et ansvar for å vurdere sikkerhet og forebygge mot naturfarer. På lik linje burde forsikringsselskapene forstå ansvaret som ligger ved en gjenoppbygging i utsatte områder, både for sin egen virksomhet, men også overfor de berørte. Noen selskaper forholder seg fint til kommunens vurdering og de berørtes ønsker. Men det at andre forsikringsselskaper påstår at gjenoppbygging i utsatte områder ikke er søknadspliktig, for så å presse innbyggerne til å starte gjenoppbygging så fort som mulig kan føre til svært omfattende konsekvenser. Det usikre tidsbildet er en stor økonomisk belastning for forsikringsselskapene, og det at noen forsikringsselskaper legger sine økonomiske behov foran innbyggernes sikkerhet er et tankevekkende funn.

Det at innbyggerne selv ønsker å flytte tilbake til de utsatte områdene er en annen sak. Nesbyen kommune har vurdert at en vanlig tilbakeføring av de mest utsatte boligene ikke vil være tilstrekkelig sikret mot flom (Folkemøte 19.03, 2024). Dersom innbyggerne ønsker å flytte tilbake krever dette særlige tiltak jf. pbl. § 28-1 andre ledd og natskfor. § 1 fjerde ledd, og det er kommunen som avgjør om sikringen er god nok eller ikke. En slik løsning burde innebære gode dialoger mellom kommunen, innbyggere og forsikringsselskapene om hva dette innebærer.

LE-2018-10723, eller Gjensidige mot Nord-Fron, viser forsikringsselskapenes erstatningsansvar dersom de velger å gjenoppbygge før en sikring er på plass. Dette er en prinsipiell dom som påvirker forsikringspraksisen. På skadekonferansen og frokostseminarene la forsikringsselskapene vekt på at de begynner å bruke analyser om grunnforhold og faresoner i sine vurderinger (Feltsamtaler, 2023-2024). En effekt av dette er at bebyggelse som ligger i utsatte områder, kan bli vanskeligere å forsikre. Under frokostseminaret 18. april, ble det nevnt at forsikringsselskapene ikke skal velge hvor folk bor, likevel kan de prise folk vekk fra de utsatte områdene. Dette innebærer å prise etter risiko. Med andre ord betyr dette å individualisere forsikringen basert på hvert enkelt bygg, slik at hver enkelt må betale prisen basert på den risikoen de tar.

Dersom kommunen legger opp til utvikling i utsatte områder, men forsikringsselskapene priser folk vekk fra å utvikle disse områdene, har kommunen kanskje ikke lenger den «planmyndigheten» de tror de har. I et slikt tilfelle er det forsikringsselskapene som tar samfunnsansvaret på alvor, og dette indikerer en praksis i endring.

Håndtering og forebygging av naturskader - En praksis i endring

Hvem betaler for flomvollen?

Ekstremværet «Hans» etterlater et inntrykk på statsbudsjettet. «NVE forvalter de statlige midlene til sikringstiltak mot flom, erosjon og skred, og til miljøtiltak i vassdrag» (NVE, 2023). I 2022 ble det brukt 310 millioner kroner til sikringstiltak. «I dette beløpet inngår også distriktsandelen, dvs. andelen på normalt 20 prosent som kommunene eller grunneierne må dekke» (NVE, 2023). For 2024 har NVE fått et budsjett på ca. 2 milliarder kroner. Hvorav 332 millioner er til flom- og skredsikringstiltak, 200 millioner til krise- og hastetiltak, i tillegg til 110 millioner som kan overføres til flom- og skredtiltak, jf. tildelingsbrev til Norges vassdrags- og energidirektorat for 2024. En økning i budsjettet er nødvendig med mer ekstremvær og en urbanisering som forsterker sårbarheten til naturfarer.

En flomvoll på over 1 km kan koste opp mot 100 millioner (NVE, 2023), men det er ikke sikkert Nesbyen har råd til å dekke 20% av tiltaket som NVE vurderer. Derimot er det vanlig at NVE dekker 100% av kostnadene om det gjelder krise- og hastetiltak (NVE, 2023). Ettersom Nesbyen sliter økonomisk, kan en realitet være at NVE dekker mer enn vanlig. Forebygging er dyrt, men på lang sikt koster dette langt mindre enn å gjenoppbygge gjentatte ganger. Det at NVE ser på Nesbyen som et prestisjeprosjekt (Folkemøte 19.03, 2024), innebærer at en kanskje ikke trenger å være så bekymret over det økonomiske perspektivet.

Fra og med 1. januar 2025 iverksettes den nye forskriften om naturskadeforsikring. Jf. § 1, andre ledd: omfatter naturskadeerstatningen «**ikke kostnader til forebygging, sikring, flytting eller andre tiltak som ikke skyldes direkte skade på forsikret byggverk eller løsøre, med mindre kostnadene faller inn under naturskadeforsikringsloven § 1 tredje og fjerde ledd**». En slik ordlyd er opp til tolkning, men det kan innebære at forsikringsselskapene skal være med på å betale for forebyggende- og sikringstiltak for bebyggelse som har blitt rammet av naturhendelser. NVE og Nesbyen står derfor ikke alene for å bekoste en eventuell flomvoll. I forskriften blir forsikringsselskapenes samfunnsansvar tydeliggjort. Dette er en prinsipiell lovbestemmelse, og det vil bli spennende å se hvordan dette oppfølges i praksis.

Plan- og bygningsloven: forskjellsbehandling satt i system

Pbl. er forskjellsbehandling satt i system; man må tåle at noen får rettigheter til gjenoppbygging og andre ikke, men det stiller strenge krav til begrunnelse av myndighetens vurderinger. Tiltaket skal treffes på grunnlag av kunnskap, politiske motiver og grunnlag i lov jf. grl. § 113. Et viktig poeng er at handlinger må være legale og habile, slik at man ikke mister tillitten til forvaltningen.

Et viktig formål med plan- og bygningslovgivningen er å sikre menneskers liv og helse. Det er lite praksis om hvordan en kommune skal anvende bygge- og deleforbud som følge av naturfarer; hvor hjem er totalskadde og en ikke lenger kan bo der. Bestemmelsene eksisterer i lovverket, men en manglende veiledning om hvordan den skal anvendes innebærer en negativ påvirkning på menneskers liv og helse, som lovverket har et mål å sikre. Det å vente flere år på en bestemmelse etter man har mistet huset sitt i flom eller andre naturfarer, er et svært uheldig utfall av kommunens planmyndighet. Flere innbyggere i Rana har opplevd dette, og det er sikkert andre eksempler fra andre kommuner. Hva gjør en slik vurdering med psyken og helsen til folk? Hvor går grensen for hva en innbygger kan tåle og når kommunens myndighet går for langt? I strategikortet om bygge- og deleforbudet vil jeg komme med noen anbefalinger på hvordan denne bestemmelsen burde anvendes ved naturhendelser.

Del 2. Anbefalinger

Når minstekravet i lovverket ikke er nok

Juridiske bestemmelser kommer som en følge av endrede samfunnsnormer, og det er ikke alltid slik at lovverket er «opp til dato». En kan argumentere for at det er et godt nok lovverk for å håndtere ekstremvær; problemet ligger i hvordan en bruker og følger opp disse bestemmelsene. *«Normen for flomsikkerhet er klart definert i lovverket og tekniske forskrifter»* (Taubøll, 2019). På den andre siden, mener klimaforskere at systemet henger etter når det gjelder vurderinger av miljø og klima, særlig tilknyttet klimapåslaget (Feltsamtaler, 2023-2024). Å dimensjonere utbygging mot en 200-årsflom er ikke alltid nok, og kan gi en falsk trygghet for de innbyggerne som bosetter seg i disse områdene.

Når det er sagt, eksisterer det en rekke veiledere og rapporter fra NVE. *«Det skal understrekes at veiledere ikke kan anses for å være en rettskilde på samme måte som lov og forskrift, på bakgrunn av hvordan disse blir til»* (Taubøll, 2019). Veilederne er tilpasset seg den stadig skiftende faglige utviklingen og relevante regelsett (Taubøll, 2019), særlig på områder hvor lovverket ikke er tydelig nok. Dette understrekes av observasjonene fra NVEs veiledere, som klart indikerer sammenhengen mellom ny kunnskap, bruk av klimapåslag, og sikkerhetsnormene fastsatt i TEK17 kapittel 7, i henhold til plan- og bygningsloven § 28-1 (Taubøll, 2019).

Min vurdering er at minstekravene i bestemmelsene ofte ikke er nok når en vurderer naturfare, derfor må disse ses i lys av veiledere. Minstekravene i bestemmelsene tar ofte bare hensyn til generelle forhold og ikke nødvendigvis til den økende risikoen som følge av klimaendringer. Det er et behov for en arealplanleggingen som tar hensyn til den dynamiske endringen av klimaendringer og naturfare. Her eksisterer et sikkerhetsnett i form av fylkeskommunen og statsforvalterens ansvar. Ved innsigelser eller andre føringer kan en kontrollere samfunnsutviklingen slik at den er tilpasset det endrede klimaet.

Når det gjelder utvikling ved utsatte områder, er min vurdering at det er klart større fordeler ved å strekke seg lenger enn minstekravene i loven og forskrifter. Vurderinger må ses i lys av ny kunnskap og veiledere. Klima og ekstremvær er ikke faktorer som kan styres, men en kan tilpasse samfunnet til dette på andre måter.

Den flomutsatte bebyggelsen på Nesbyen

I arbeidet med flomsikringen av Nesbyen har det oppstått flere utfordringer. Det å håndtere ekstremvær og naturfare er flere kommuner i Norge ikke godt nok forberedt på (Klemetsen & Dahl, 2020), selv om dette er situasjoner planleggere vil oppleve flere av og kraftigere i fremtiden. Kommuner må bli bedre på å forebygge, men trenger hjelp økonomisk og kunnskapsmessig. Dette krever et økt samarbeid på tvers av ulike faggrupper. Insentiver, nye forskrifter, rammeverk og veiledere er en ting, men samfunnet har behov for kreative forslag. For å styrke forståelsen av samfunnsansvaret trenger vi planleggere i forsikringsbransjen, jurister i media, takstingeniører i planavdelingen, og folkevalgte som tenker på behovene til de neste generasjonene.

Dagens utfordringer med silotankegang viser behovet for å danne et utvalg, «etter-kriseteam» eller en informasjonsbank hvor kommuner som opplever naturhendelser, kan hente informasjon eller få hjelp når det virkelig går galt. Norge er et land med fjorder, fjell, daler og elver; et vakkert naturlandskap som til tider er farlig. Det er ikke slik at man ikke skal bo der enn vil, men da må områdene sikres, og alle har et ansvar. En hypotese som kan utforskes er om det lønner seg for forsikringsselskapene å gå sammen for å skape en organisasjon som bistår kommunene ved håndtering av naturhendelser. Å oppnå raske oppklaringer etter en naturhendelse er ønskelig fra alle parter; de berørte vil flytte hjem, det usikre tidsperspektivet koster forsikringsselskapene, og kommunen ønsker å sikre innbyggerne og bebyggelsen før neste naturhendelse. Raske oppklaringer innebærer sparte økonomiske ressurser, samarbeid på tvers av fagfeltene, og en sparer de berørte innbyggerne fra unødvendig belastning.

Det er mye innbyggere kan gjøre selv. Bruk kunnskapen som forsikringsselskapene, NVE og kommunen besitter, til å forstå for sin egen fordel. Selv om man har mistet det en er glad i, fins det løsninger i dagens system som sikrer hvert individs interesse. Man står ikke alene etter en naturhendels eller samfunnskrise, men det innebærer å se løsninger som en ikke alltid kan analysere seg frem til. Kommuner som Nesbyen tar samfunnsansvaret på alvor, men da må også innbyggerne være med på løsningen.

En problemstilling som kan utforskes videre er hvorfor kommunene ikke tar tak i naturfareproblematikk før skade skjer. En tanke som ligger til grunn er at grl. § 97 sier at ingen lover skal ha tilbakevirkende kraft, dette gjelder også nye arealplaner. For områder som ikke kan sikres med forebyggende tiltak, som ved manglede ressurser og pressede budsjetter, innebærer dette at man må leve med risikoen av naturfarer til det faktisk går galt. Når det er sagt, gir pbl. § 28-1 andre ledd, kommunen en generell og vid adgang til å stille særlige krav til byggegrunnen, bebyggelse og uteareal. Forsikringsselskapene har en økonomisk makt som kommunene og innbyggerne ofte ikke har, likevel inntreffer deres rolle først etter en naturhendelse har gjort betydelig skade.

Det er fortsatt mulig å «redde» den utsatte bebyggelsen hvor Nesbyen kommunen har lagt et «permanent» forbud. For de boligene kommunen mener ikke vil være tilstrekkelig sikret ved en vanlig gjenoppbygging; kan kommunen stille særlige krav. Som figur 36 på side 110 viser, vil en utfordring være at bebyggelsen får grunnvann inn i kjellerne selv ved en flomsikring. Her kan kommunen blant annet sette krav til kjellerfrie boliger, at byggegrunnen heves eller at alle hager skal ha en form for naturbasert vannhåndteringssystem, som et vannspeil.

Dersom innbyggerne og kommunen ønsker en slik løsning, er det forsikringsselskapene som dekker dette jf. natskforsl. § 1 fjerde ledd. Den nye forskriften (2025) legger føringer for at forsikringsselskapene skal være med på å forebygge mot fremtidig skade på bebyggelse for de områdene det er lagt et «permanent» forbud. Min tolkning er at den nye forskriften ved store naturhendelser, ikke bare gjelder for forebygging på den enkelte tomt, men kan også gjelde som et felles satsingsprosjekt (i form av flomvoll eller annet tiltak).

Bygge- og deleforbudet

Det er viktig at Nesbyen kommune deler sine erfaringer og refleksjoner rundt prosessen de har vært igjennom. Særlig et det et behov for å tydeliggjøre hvordan en kommune skal anvende bygge- og deleforbudet etter en naturhendelse. Av den grunn har jeg gjort meg noen tanker om hva en slik tydeliggjøring kan innebære. Ved anvendelse av bygge- og deleforbudet etter en naturhendelse anbefaler jeg å følge strategikortet presenter på side 128.

Bygge- og deleforbudet er inngripende, men etter en naturhendelse må den ses i lys av naturskadeforsikringslovgivningen. Ved naturhendelser hvor bebyggelse er totalskadet, og en ikke lenger kan bo, burde det ikke være nødvendig å vurdere om en trenger å legge ned et forbud: Ordlyden i pbl. § 28-1 andre ledd er et skal-skjønn: «For grunn som ikke er tilstrekkelig sikker, **skal kommunen ...**». Disse bestemmelsene er ment for å sikre innbyggerne og kommunen mot fremtidige farer og økonomisk ruining. Dette gjelder også en tredjepart, i form av de som kommer etter oss. Å legge ned et forbud setter de berørte innbyggerne og kommunen juridisk sterkere overfor forsikringsselskapene, enn om det ligger en «halvveis vurdering» i form av en «gul tomt». Min vurdering er at bygge- og deleforbud etter en naturhendelse er et verktøy som burde anvendes mer, kanskje proaktivt før hendelser skjer. Her er det viktig å skille mellom hva som innebærer for de ulike partene om et forbud vedtas før eller etter en naturhendelse. Dette er noe som burde undersøkes nærmere ved en tydeliggjøring av bestemmelsene.

Når det gjelder håndteringen av de berørte syns jeg at kommunen har forbedret seg siden i fjor høst. Nyhetsbrevene «Flomsnakk» er en produktiv og informerende strategi. Videre har kommunen snakket om å sette opp en plass på biblioteket hvor de deler ideer og progresjonen av flomsikringen. Dette mener jeg er en god ide, og kan blant annet videreføres til andre offentlige arenaer som senteret og Hallingmarken. Det er flere berørte som er fortsatt er frustrert over situasjonen. Innbyggerne på Nesflata er utrolig glad i husene sine og den sentrumsnære tomta. Om Nesbyen kommune ønsker det beste for den enkelte innbygger, bør kommunen informere om at det er andre muligheter enn relokalisering. Dette må diskuteres med de berørte og forsikringsselskapene.

På de neste sidene presenteres tre strategikort basert på Nesbyens hovedutfordringer i arbeidet med flomsikringen. Strategikortene er ment som en oppsummerende anbefaling for å håndtere problemene som har oppstått, og for å svare på problemstillingen «Hvordan utvikle flomutsatte lokalsamfunn?». Disse kan være gunstige å anvende for andre kommuner som finner seg i liknende situasjoner.

Strategikort: Klimatilpasning for Flom og Overvann



Hva:

En utfordring kommunene står overfor er å finne arealer som ikke er for utsatt for flom, ras og andre naturfarer. For eksisterende bebyggelse handler det om å gjennomføre forebyggende tiltak, slik at en ikke opplever skade på hus og eiendom.

Hvorfor:

Forskere oppfordrer til å søke naturbaserte løsninger og understreket at kunnskap og planlegging er avgjørende for å begrense vannproblematikken. Vann er en ressurs som en ønsker å bevare:

Bruk blågrønn infrastruktur for å håndtere lokalt overvann og for å øke kvaliteten i urbane områder og tettsteder.

Hvem:

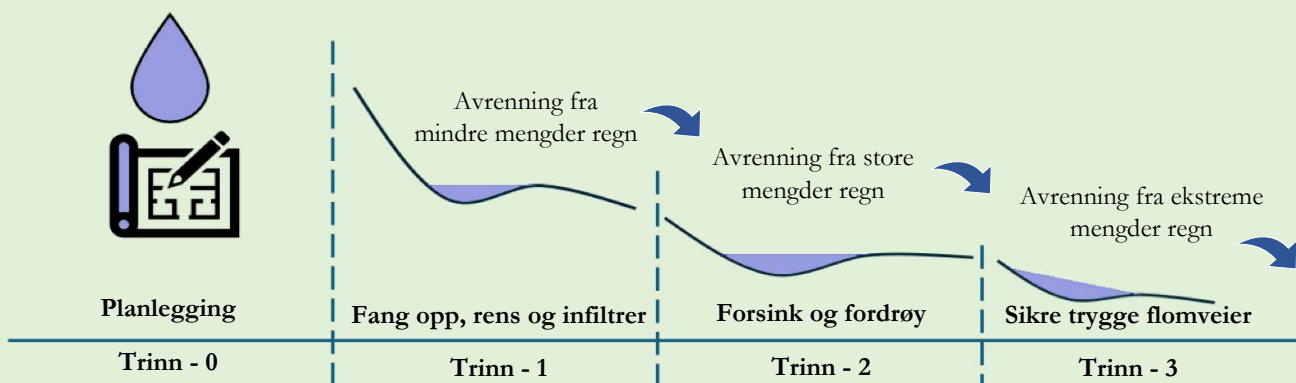
Alle som blir påvirket av klimaendringer og ekstremvær; fra huseiere og næringsdrivende til lokalmyndigheter, skal sørge for klimatilpasning innenfor det området eller den sektoren de er ansvarlig for. Fra enkeltindivid til overordnede myndigheter – alle har et ansvar for å håndtere og forebygge mot flom og overvann. Naturfarer, som flom og overvann er sammenhengende; en kan ikke bare klimatilpasse en enkelt tomt for å løse det store problemet.

Hvordan:

NVE veiledere:

- Rettleiar for handtering av overvatn i arealplaner. 4/2022
- Veileder for innsamling av måledata til overvannsformål. 1/2023
- Veileder for kartlegging av fare fra overvann. 2/2023
- Eksempelsamling for overvannstiltak. Digital veileder. Se nve.no

3-leddstrategien:



Eksempler fra kommuner:



Nesbyen Elvepark

Løkketangen Elvepark, Bærum

Vinstra Park, Nord-Fron

Åssiden Elvepark, Drammen

Brandbu sentrum, Gran



Strategikort: Bygge- og Deleforbudet ved Naturhendelser

Hva:

Dersom en eiendom ikke er tilstrekkelig sikker skal det ikke bygges på denne grunnen, og det skal heller ikke etableres ny eiendom på slik grunn jf. plan- og bygningsloven (pbl.) § 28-1. For grunn som ikke er tilstrekkelig sikker, skal kommunen om nødvendig nedlegge forbud mot tiltak på eiendommen, eller stille særlige krav til byggegrunn, bebyggelse og uteareal jf. pbl. § 28-1 andre ledd. Pbl. § 13-1 gir kommunen rett til å legge ned midlertidige forbud mot tiltak, denne kan anvendes ved mindre skadde bygg hvor folk fortsatt kan bo, men primært er det pbl. § 28-1 som gjelder ved store skader etter naturfare. Ved naturhendelser må forbudet ses i lys av naturskadeforsikringslovgivningen. Bestemmelsene er ment for å sikre innbyggerne og kommunene mot fremtidige farer og økonomisk ruining. Dersom kommunen vurderer at en tomt kan sikres ved særlige tiltak, bør det legges et forbud. Dette setter de berørte huseierne og kommunen juridisk sterkere overfor forsikringsselskapene.

Hvorfor:

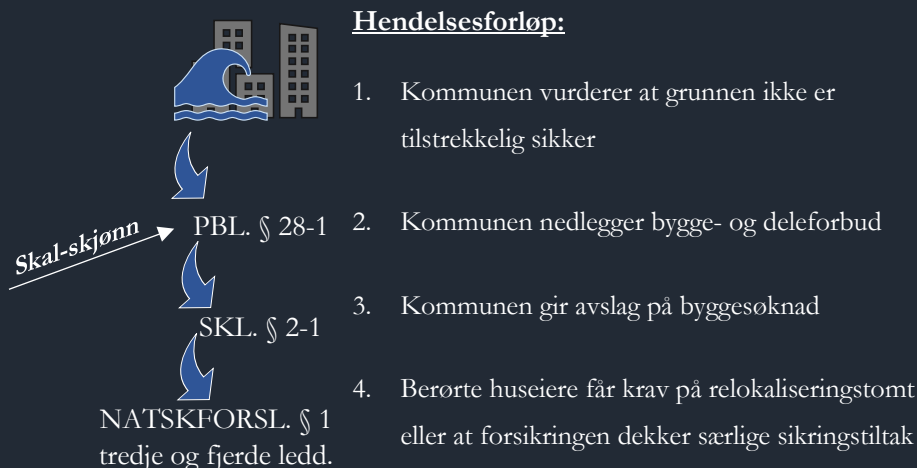
Det er ingen tvil om noen områder er utsatt for flom eller andre naturfarer, og da må en vurdering til om det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold. Da dette er et inngripende tiltak overfor de berørte innbyggerne og forsikringsselskapene, må det være godt begrunnet. **Etter en naturhendelse hvor mennesker har mistet sine hjem og eiendeler må vurderinger komme fort.** Kommunen skal få tid, men det å vente flere år på en vurdering, som pbl. § 13-1 legger opp til, er ikke gunstig verken for de berørte eller forsikringsselskapene. Pbl. § 28-1 gir føringer for at erstatning kommer umiddelbart etter avslag av søknad jf. naturskadeforsikringsloven (natskforsl.) § 1 tredje ledd *«på grunn av fare for ny naturskade»*.

Hvordan:

Dersom kommunen vurderer at grunnen ikke er tilstrekkelig sikker eller gir avslag på byggesøknad jf. pbl. § 28-1, innebærer dette at forsikringen dekker relokaliseringstomt eller forebyggende sikringstiltak jf. natskforsl. § 1 tredje og fjerde ledd. Se vilkår etter natskforsl. § 1 første ledd.

Hvem:

Kommunen har en generell plikt, både i planprosesser og i byggesaker, til å påse at areal- og bruksendringer skjer på en trygg måte. Dersom kommunen ikke er aktsom i sin vurdering kan de bli erstatningsansvarlig, jf. skadeserstatningsloven (skl.) § 2-1.



Rettspraksis:

LE-2018-10723:
Forsikringsselskapenes ansvar

RG-2006-107:
Kommunens ansvar

RT-2015-257:
Kommunen frikjent

Strategikort: Håndtering av de Berørte



Hva:

Det å håndtere innbyggerne under en naturkrise er en sak, men tiden etter en hendelse er det også viktig å ha en strategi på. I arbeidet med sikringstiltak er en utfordring hvordan en skal forholde seg til de berørte innbyggerne, særlig om det er lagt ned et bygge- og deleforbud. I konteksten av den fysiske planleggingen, er det spesielt den sosiale dimensjonen en planlegger kan håndtere etter en naturhendelse. **Ingen informasjon, er også informasjon:** Kommunen skal få tid til å arbeide, men dersom innbyggerne ikke hører noe, vil de tro at kommunen ikke gjør noe. Etter en naturkrise er det viktig å dele erfaringer, signalisere et skifte overfor innbyggerne, og involvere og informere om hva som er samfunnsoppdraget.

Hvorfor:

Å skape seg ut av kriser innebærer å få innbyggerne til å forstå samfunnsansvaret. Kommunen skal sikre mot naturfarer slik at en ikke opplever det samme igjen. Jf. pbl. § 5-1 har innbyggerne en rett til å medvirke tiltaket, og deres tanker og bekymringer må bli hørt. Et suksessfullt sikringstiltak innebærer å ha en løsning av god kvalitet, men dersom innbyggerne ikke aksepterer løsningen kan det innebære prosjektfiasco: **Suksess = En sikring med god kvalitet x Innbyggerens aksept av tiltaket**

Hvem:

Det er mange aktører og interessenter i bildet etter en naturhendelse, og noen parter kan gjøre håndtering av de berørte mer krevende. En av planleggerne i kommunen kan ta rollen som «talsperson» for å få frem de berørtes tanker og behov (se SITAR-modellen).

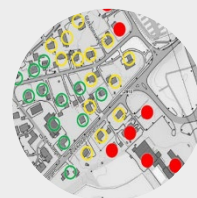
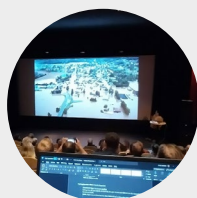
Hvordan:

Ved å utføre en aktør- og interessentanalyse kan en kartlegge hvem som påvirker og blir påvirket av et tiltak. Da kan kommunen finne ut av hvem en må samarbeide med, involvere, gjøre fornøyde og overvåke. Planlegging tar tid; å legge opp til oppdatering i form av nyhetsbrev, sette opp «informasjonsvegger» og oppfordre til gode samtaler med forsikringsselskapene, NVE og de berørte gir forutsigbarhet.

Medvirkningstrappen:

Eksempler fra Nesbyen: Flomsnakk, folke- og statusmøter, samfunnsdugnad og vedtatte bygge- og deleforbud

Flomsnakk
hver 14 dag!



«De som mestrer og skaper seg ut av kriser og setter ny retning gjør det fordi omsorgen og fellesskapet holdt folk. Da kommer visjonene og retningen som et resultat av det.» - Arne Carlsen

Sindre Meyer Serfloten 2024

Del 3: Avsluttende bemerkninger

Arbeidet med masteroppgaven har vært både krevende og givende. Det å skrive om noe som berører mange; familien, naboer, venner og andre innbyggere på Nesbyen har vært emosjonelt. Fagfolkene jeg snakket med er også påvirket av situasjonen. Det er ikke lett å være fagperson og si til familier som står uten hjem at de kanskje aldri får flytte tilbake igjen. Flomsikringen av Nesbyen er en vanskelig problemstilling å ta tak, og resultatet av tiltaket vil ha stor betydning for mange. Lokalsamfunnet viste dugnadsånd og hjelp til hvor det trengtes. Dette appellerte til meg for å skrive om hendelsen med et ønske om å gi noe tilbake. Hvem andre kan rettferdiggjøre og skrive om en situasjon som er krevende, enn nettopp forskeren som selv har opplevd den?

Det å være berørt med «gul tomt», er noe av det mest krevende en innbygger kan oppleve. Å ikke vite hva fremtiden bringer; om man får flytte hjem eller må fortsette å «leve i lomma» til forsikringsselskapene på ubestemt tid. Jeg skjønner at kommunen trenger tid til å fatte et vedtak, men det går en grense for hva innbyggerne tåler. Fagpersonene i kommunen har sagt at de ikke ønsker en situasjon hvor det går mange år før man får en avklaring, men man ønsker jo at det kunne ha gått enda litt fortere. Når alt kommer til alt, er det nødvendig å legge et bygge- og deleforbud på de mest utsatte boligene. Nesflata er ikke tilstrekkelig sikret mot flom, og da må noe gjøres. Nesbyen kommunen tar virkelig samfunnsansvaret på alvor - nå trenger de bare å få innbyggerne med.

Det å ha vært en indirekte berørt forsker har hatt sine svakheter, men det har også vært en betydelig styrke for å vise frem et perspektiv som gir ny innsikt i hvordan planlegging fungerer etter en alvorlig naturhendelse. Det har vært givende å skrive om noe som betyr mye for meg og familien. Det å oppleve å være en ressurs, å tolke kommunens beslutninger på vegne av andre og å se løsninger i det som ellers virker håpløst, er noe jeg virkelig setter pris på. En ting jeg kommer til å ta med meg er at planleggere trenger det medmenneskelige perspektivet når de tar avgjørelser - både på godt og vondt. Selv om vurderinger kan oppfattes som krenkende eller frustrerende, så tar man den beslutningen fordi en bryr seg.

Avslutningsvis vil jeg si at vi må unngå å bygge i utsatte områder hvor det ikke er sikring. Eksisterende bebyggelse i disse områdene er en ting, men det å bygge nytt med den kunnskapen vi har i dag om klima og faresoner betyr å sette mennesker liv i fare og å kaste penger rett ut av vinduet. 7,4 milliarder kroner for skader på bygg og innbo for 2023; det er mye penger en kunne brukt på andre ting. En kan jo si at «det har jo gått bra tidligere» helt til noe virkelig går galt. Kommunen, innbyggerne, forsikringsselskapene, NVE, media og andre. **Vi har alle et ansvar.**

*Til deg som har mistet det
du er så glad i
Ditt hus, ditt hjem -
Hagen du har sådd og grodd
Ingen burde oppleve det du
har vært igjennom*

*Til bestemor som alltid er
forhåpningsfull over det som er i vente:
«Det kommer til å bli bra til slutt»
Forsikrer du meg om
Så lenge vi har det trygt og godt;
kan et nytt hjem bygges opp*



Sinde Meyer Serfaty 2024

Illustrasjon 10: «Til deg»

Referanser

- Adeoye-Olatunde, O. A. & Olenik, N. L., 2021. *Research and scholarly methods: Semi-structured interviews*, Purdue: Purdue University College.
- Amdam, R., 2016. Planlegging, forankring og legitimitet. *Plan: Tidsskrift for samfunnsplanlegging, regional- og byutvikling*, Vol.48, Utg.3-4, p. 17–21.
- Andreassen, H. F., 2024. Hvorfor var «Hans» så annerledes?. I: *Klimarapport Finans Norge 2024*. Oslo: Finans Norge, pp. 8-9.
- Baklund, L., 2024. *Panelsamtale: #endringsloggen - "Regningen takk!" Hvem betaler for ekstremværet?*. Oslo: NMBU.
- Bargel, T. H. & Lund, M. R., 2016. *Historiske jordskred og flomskred i Arnegårdslia, Nes kommune, Buskerud*, Nesbyen: NVE.
- Bay-Larsen, I., 2014. Kunnskap i norsk miljøplanlegging – relevans, troverdighet og legitimitet. *KART OG PLAN*, Vol. 74(4), pp. 266-279.
- Berge, S., 2016. *Flom i arealplanlegging - En studie av fire kommuner*, Stavanger: UiS.
- Berg, O. T., 2021. *SNL: Legitim*. [Internett]
Available at: <https://snl.no/legitim>
[Funnet 17 04 2024].
- Biswas, M., 2021. *Planningtank: SITAR Theory*. [Internett]
Available at: <https://planningtank.com/planning-theory/sitar-theory>
[Funnet 16 04 2024].
- Bjorkan, M., Movik, S. & Stokke, K. B., 2020. Kapittel 8: Kunnskapsbasert miljøplanlegging - utfordringer og muligheter. I: *Introduksjon til miljøplanlegging*. Oslo: Universitetsforlaget, pp. 99-111.
- Brage-NMBU, 2024. *Brage NMBU*. [Internett]
Available at: https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/handle/11250/2446181/discover?rpp=10&etaI=0&query=flom&group_by=none&page=1
[Funnet 06 05 2024].
- Bugge, H. C., 2021. *Klimarett. Internasjonal, europeisk og norske klimarett mot 2030*. 1 red. Oslo: Universitetsforlaget.
- Buvik, K., Skatvedt, A. & Baklien, B., 2020. *Feltsamtaler som datakilde i kvalitativ samfunnsforskning*, <https://doi.org/10.18261/issn.1504-291X-2020-03-02>: Tidsskrift for samfunnsforskning / Vol.61, Utg.3.
- Bærum Kommune, 2024. *Semi-strukturerte intervjuer*. [Internett]
Available at: <https://www.baerum.kommune.no/om-baerum-kommune/organisasjon/innovasjon/metodebank/behovsfase/semi-strukturerte-intervjuer2/>
[Funnet 14 04 2024].
- Datatilsynet, 2015. *ANONYMISERING AV PERSONOPPLYSNINGER*, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http s://www.datatilsynet.no/globalassets/global/dokumenter-pdf/er-skjema-ol/regelverk/veiledere/anonymisering-veileder-041115.pdf: Datatilsynet.
- Den nasjonale forskningsetiske komité, 2010. *Veiledning for forskningsetisk og vitenskapelig vurdering av kvalitative forskningsprosjekt innen medisin og helsefag*. [Internett]
Available at: <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/med-helse/vurdering-av-kvalitative-forskningsprosjekt-innen-medisin-og-helsefag/>
[Funnet 26 04 2024].
- DiBK, 2018. *Utbygging i fareområder*, Oslo: Direktoratet for byggkvalitet.
- DiBK, 2024 A. *Byggeteknisk forskrift (TEK17) med veiledning*. [Internett]
Available at: <https://www.dibk.no/regelverk/byggeteknisk-forskrift-tek17/7/innledning>
[Funnet 18 04 2024].
- DiBK, 2024 B. *Veiledning om tekniske krav til byggverk*. [Internett]
Available at: <https://www.dibk.no/regelverk/tek>
[Funnet 22 04 2024].
- Drablos, Ø. T. et al., 2023. *Aftenposten: Nær 6000 bygg ligger i sentrale flomsoner. Over 1000 av dem er bygget siden forrige storflom.*. [Internett]
Available at: <https://www.aftenposten.no/norge/i/eJBbG9/naer-6000-bygg-ligger-i-sentrale-flomsoner-over-1000-av-dem-er-bygget-siden-forrige-storflom>
[Funnet 12 04 2024].
- Eidal, L. et al., 2021. *Naturfareforum - Insentiver til og finansiering av forebygging mot naturfare*, Oslo: NVE.
- Eriksen, A. K., 2024. *Intervju med ordfører* [Intervju] (15 03 2024).
- Feltsamtaler, 2023-2024. *Feltsamtale med berørte innbyggere* [Intervju] 2023-2024.
- Finans Norge, 2024. *Klimarapport 2024*, <https://www.finansnorge.no/contentassets/2d9eee6b15d3417280ce8a3a7cd76976/klimarapport-2024.pdf>: Finans Norge.
- FN, 2015. *FNs Bærekraftsmål for bærekraftig utvikling*. [Internett]
Available at: https://gibarnahaap.no/fns-baerekraftsmal/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwh4wBhB3EiwAeJsppLQn9_2U45aDSqQsygrWSC3Tjo_v4Z1Kb-onuGpcoO1kSSGO3r4mZIBoCl88QAvD_BwE#tve-jump-17b200bbfaa
[Funnet 27 03 2024].
- FN-sambandet, 2023. *Bærekraftig utvikling*. [Internett]
Available at: <https://fn.no/tema/baerekraftig-utvikling-fattigdom-og-befolkning/baerekraftig->

utvikling

[Funnet 10 04 2024].

Folkehelseinstituttet, 2020. *Sosialt bærekraftige lokalsamfunn*. [Internett]

Available at:

<https://www.fhi.no/he/folkehelse/artikler/sosialt-barekraftige-lokalsamfunn/>

[Funnet 10 04 2024].

Folkemøte 19.03, 2024. *Folkemøte: oppfølging etter "Hans" 19.03*, Nesbyen: Nesbyen kommune.

Forester, J., 1999. *Reflections on the future understanding of planning practice*. 4(2), 175–193. red.

<https://doi.org/10.1080/13563479908721734>:

International Planning Studies.

Fornybar Norge, 2024. *Seminar: VTF Temadag - Flom og flombåndtering*. Oslo:

https://www.fornybarnorge.no/arrangement/2024/01/Fagdag_Flom/.

Freeman, R. E., 1984. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. 2010-03-11 red. Cambridge: Cambridge University Press.

Groven, K., Vik, M. L., Movik, S. & Stokke, K. B., 2022. Kapittel 15: Planlegging for klimatilpassning. I: *Introduksjon til miljøplanlegging*. Oslo: Universitetsforlaget, pp. 205-219.

Grønmo, S., 2019. *Social research methods: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Bergen: SAGE Publications Ltd.

Grønmo, S., 2020. *Bias i forskning*. [Internett]
Available at: https://snl.no/bias_i_forskning
[Funnet 14 04 2024].

Hallingmarken, 2023. *Galleri Hallingmarken*. [Internett]
Available at: <https://www.hallingmarken.no/Galleri>
[Funnet 01 05 2024].

Hansen, J. O. K., 2006. *I andres brød*. 1. utgave red. s.l.:Høyskoleforl..

Hansen, T., 2022. *ROBEK*. [Internett]
Available at: <https://snl.no/ROBEK>
[Funnet 06 05 2024].

Hanserud, E. O., 2022. *Glimt av Nes Historie i Bilder og Tekst*. Nesbyen: s.n.

Hanslin, H. M., Mæhlum, T. & Aamlid, T. S., 2019. *Grønne byer: Multifunksjonelle grøntmiljø for å begrense forurensninger og flommer i byer og tettsteder*, Ås: NIBIO.

Hanssen, G. S., 2018. Planlegging for risikosamfunnet: Hvordan fungerer flomsonekart med klimapåslag som kunnskapsoversettelse?. *KART OG PLAN Vol. 78*, , p. 16–35.

Hanssen, G. S., Hofstad, H. & Saglie, I.-L., 2015. *Kompakt byutvikling*. 1 red. Oslo: Universitetsforlaget.

Healey, P. & Hillier, J., 2010. Values and Communicative Planning. I: Healey, red. *The Ashgate Research Companion to Planning Theory*. s.l.:s.n., pp. 187-189.

Heinisch, B., 2020. *Knowledge Translation and Its Interrelation with Usability and Accessibility. Biocultural Diversity Translated by Means of Technology and Language—The Case of Citizen Science Contributing to the Sustainable Development Goals*. [Internett]
Available at: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/1/54>
[Funnet 14 04 2024].

Houck, L. D., 2023 A. *TBA 270 Etikk i prosjekter*, Ås: NMBU.

Houck, L. D., 2023 B. *Fra arkitektkonkurranse til ferdig bygg*, Ås: NMBU.

Hudson, B. M., Galloway, T. D. & Kaufman, J. L., 1979. Comparison of Current Planning Theories: Counterparts and Contradictions. *Journal of the American Planning Association*, pp. 387-398. Volume 45, 1979 - Issue 4.

Hygen, H. O., 2024. *Kraften i naturen: Håndtering av dagens naturskader og navigering gjennom fremtidens prøvelser*, Oslo: Meteorologisk institutt.

Hønsi, J. E. & Starkloff, T., 2023. *Folkemøte i Nesbyen, Flom og erosjon*, Nesbyen: NVE.

Høyås, F. S., 2023. *NRK: Fortvilelse etter ekstremværets berjinger: - Hva skal skje med oss?*. [Internett]
Available at: <https://www.nrk.no/buskerud/foreslar-byggeforbud-i-nesbyen-etter-ekstremvaeret-hans-149-huseiere-kan-bli-tvangsflyttet-1.16568275>
[Funnet 09 04 2024].

Jacobsen, D. I., 2005. *Hvordan gjennomføre undersøkelser? innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 2. utgave red. s.l.:Høyskoleforlaget.

Jullumstrø, F. S., 2013. *NRK: Over 1000 får bygge i flomsoner*. [Internett]
Available at: <https://www.nrk.no/innlandet/over-1000-far-bygge-i-flomsoner-1.11246432>
[Funnet 12 04 2024].

Justis- og beredskapsdepartementet, 2024. *Lovdata: Forskrift om naturskadeforsikring*. [Internett]
Available at: <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2024-01-26-111>
[Funnet 22 04 2024].

Kardos, G. & Smith, C. O., 1979. *On writing engineering cases. ASEE National Conference on Engineering Case Studies*. Vol 1. red. s.l.:ASEE National Conference .

Klemetsen, M. & Dahl, M. S., 2020. *Hvor godt er norske kommuner rustet for klimaendringer? Spørreundersøkelse om klimatilpasning våren 2020*, Oslo: CICERO.

Klima og miljødepartementet, 2023. *Klima i endring – sammen for et klimarobust samfunn*, Oslo: Klima og miljødepartementet.

Knieling, J. & Othengrafen, F., 2016. Crisis and urban change: reflections, strategies, and approaches. I: J. K. & F. Othengrafen, red. *Cities in Crisis - 1st Edition*. London: Routledge, p. 23.

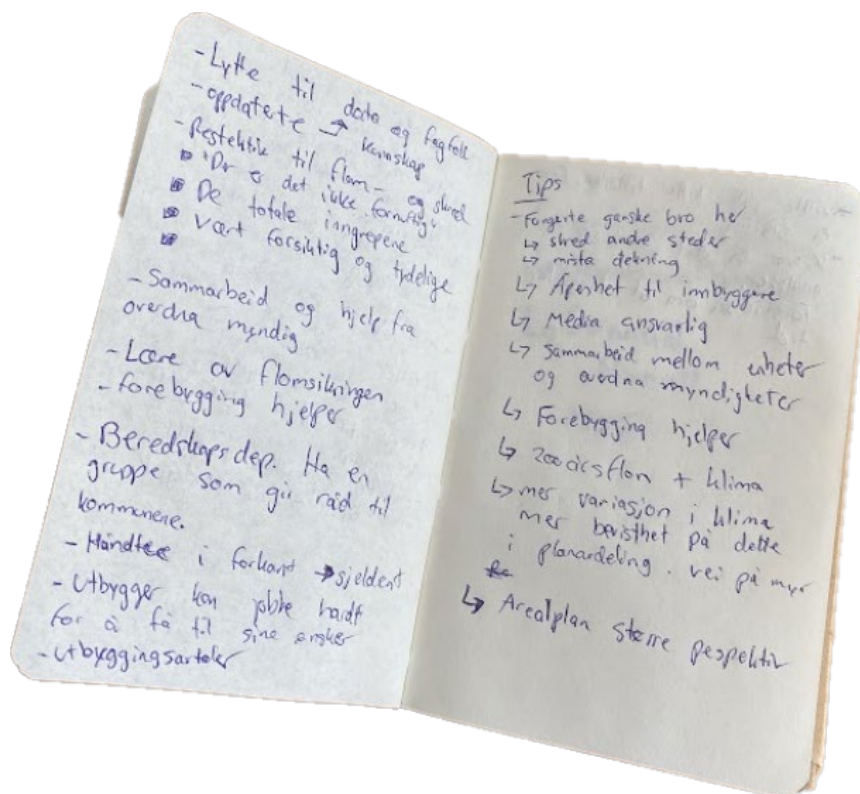
- Kolltveit, B. J., Lereim, J. & Reve, T., 2009. *Prosjekt: Strategi, organisering, ledelse og gjennomføring*. 3. red. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2020. *Statlig styring av kommuner og fylkeskommuner Veileder Med prinsipper og retningslinjer*, Oslo: Kommunal- og moderniseringsdepartementet .
- Kommunesektorens interesseorganisasjon, 2019. *Anke til høyesterett forkastet i naturskadesak mot Nord-Fron*. [Internett]
Available at: <https://www.ks.no/fagomrader/samfunnsutvikling/klima/anke-til-hoyesterett-forkastet/>
[Funnet 22 03 2024].
- KS, 2006. *KS' prosessveileder i arbeidet med ETIKK, SAMFUNNSANSVAR OG ANTIKORRUPSJONSARBEID I KOMMUNEN Hvordan forankre og sikre gode, etiske holdninger og handlinger?*, Oslo: Kommunesektorens Interesse- og Arbeidsgiverorganisasjon.
- Langsjøvold, S. J., 2024. *Foredrag: Flom, overvann og arealplanlegging*. [Internett]
Available at: <https://www.naturviterne.no/naturviternytt/videoer/naturviterne-belyser-flom-overvann-og-barekraftig-arealplanlegging>
[Funnet 12 03 2024].
- Lazar, J., Jinjuan, H. F. & Hochheiser, H., 2017. Case studies. I: *Research Methods in Human-Computer Interaction*. 2. utgave red. s.l.:Elsevier Inc., pp. Kapittel 7. side 153-185.
- Leikvam, G. & Olsson, N., 2022. *Eiendomsutvikling*. 2 red. Trondheim: Fagbokforlaget.
- Liao, K.-H., 2012. *A Theory on Urban Resilience to Floods-A Basis for Alternative Planning Practices*, Taipei: Resilience Alliance.
- Lindahl, A. O., 2018. *Hallingdolen*. [Internett]
Available at: <https://www.hallingdolen.no/nyheiter/skal-unngaa-nesbyen-floymer-ned/>
[Funnet 04 04 2024].
- Lindahl, M., 2021. *Historisk forslag - det blir meir vatn i elvane*. [Internett]
Available at: <https://www.hallingdolen.no/nyheiter/historisk-forslag-det-blir-meir-vatn-i-elvane/>
[Funnet 08 04 2024].
- Lindahl, M., 2023. *Hallingdolen- Ufattelege bilete frå Nesbyen - den største flaumen på over 100 år*. [Internett]
Available at: <https://www.hallingdolen.no/nyheiter/ufattelege-bilete-fra-nesbyen-den-storste-flaumen-pa-over-100-ar/>
[Funnet 08 04 2024].
- Lindahl, M., 2023. *Hallingdolen: Dette meisterverket er Hallingdals største flaumsikring*. [Internett]
Available at: <https://www.hallingdolen.no/reportasjar/dette-meisterverket-er-hallingdals-storste-flaumsikring-kanskje-det-storste-enkeltarbeid-utfort-a/>
[Funnet 08 04 2024].
- McGrath, C., Palmgren, P. J. & Liljedahl, M., 2019. *Twelve tips for conducting qualitative research interviews*, s.l.: Medical Teacher:
<https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1497149>.
- Meteorologisk institutt, 2023. *Været i Norge Klimatologisk oversikt året 2022*, Oslo: Meteorologisk institutt.
- Meteorologisk institutt, 2024. *Været i Norge Klimatologisk oversikt Året 2023*, Oslo: Meteorologisk institutt.
- Miljødirektoratet, 2020. *Naturmangfold og klima: Muligheter for politikkutforming (response options) forenelige med hverandre i utvalgte rapporter fra klimapanelet (IPCC), naturpanelet (IPBES) og Havpanelet og vurdering av relevans for norske forhold*, Oslo / Trondheim: Miljødirektoratet.
- Miljødirektoratet, 2023 A. *Ekstremvær globalt*. [Internett]
Available at: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/Ekstremvar/>
- Miljødirektoratet, 2023 B. *Vurderer naturfare*. [Internett]
Available at: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/for-myndigheter/klimatilpasning/veiledning-til-statlige-planretningslinjer-for-klimatilpasning/vurdere-naturfare/>
[Funnet 11 04 2024].
- Miller, K., Rhodes, S. & MacDonnel, L., 1997. Water allocation in a changing climate: institutions and adaptation.. I: *Climatic Change* 35. s.l.:s.n., p. 157–177.
- Movik, S. & Stokke, K. B., 2022. *Introduksjon til miljøplanlegging*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Museth, J. & Johnsen, S., 2011. *Norske institutt for naturforskning: Klimatilpassing i Norske kommuner*. [Internett]
Available at: https://www.klimakommune.no/naturmiljo/Kommunenenes_dilemma.shtml
- Myklebust, I. E., 2024. *Juridika: Lovkommentar pbl §13-1*. [Internett]
Available at: <https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/2008-06-27-71/%C2%A713-1>
[Funnet 20 04 2024].
- Nasjonal Digital Læringsarena, 2022. *Barekraftig utvikling og FNs bærekraftsmål*. [Internett]
Available at: <https://ndla.no/nb/subject:d1fe9d0a-a54d-49db-a4c2-fd5463a7c9e7/topic:a2f5aaa0-ab52-49d5-aabf-e7ffeac47fa2/topic:38165463-f8ca-4089-af63-aa3153a057c0/topic:400c75e2-3cc8-4ec0-9786-8bb293bc9e42/resource:93f46a74-e078-4ac4-adee-87eb43642560>
[Funnet 10 04 2024].

- Nesbyen kommune, 2018 A. *Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030*, Nesbyen: Nesbyen kommune.
- Nesbyen kommune, 2018 B. *PLANBESTEMMELSER KOMMUNEPLAN FOR 2015 - 2025*, Nesbyen: Nesbyen kommune.
- Nesbyen Kommune, 2023. *Folkemøte etter flommen og ekstremværet "Hans"*. Nesbyen: s.n.
- Nesbyen kommune, 2023. *Planarkiv*. [Internett]
Available at: https://webhotel3.gisline.no/webplan_3040/gl_planarkiv.aspx?planid=00201201
[Funnet 12 01 2024].
- Nesbyen kommune, 2024. *Feltsamtale med fagpersoner i Nesbyen kommune*. Nesbyen: s.n.
- Nesbyen kommune, 2024. *Utfordringer etter 'Hans' sitt besøk i Nesbyen med. Eriksen, Anne Kari*, Oslo: Nesbyen kommune.
- Nesbyen kommune, 2024. *Ytterlige utvidelse av bygge- og delforbud for eiendommer rammet av ekstremværet "Hans"*. Nesbyen: s.n.
- Ness, S. & Øyasæter, A. S., 2018. *Eiendomsutvikling: Fra planlegging til ferdigstillelse*. 1. red. s.l.:Universitetsforlaget.
- NIBIO, 2018. *Verdens vanndag: Natur for vann*. [Internett]
Available at: <https://www.nibio.no/nyheter/verdens-vanndag-natur-for-vann>
[Funnet 11 04 2023].
- Nielsen, A. E. & Andersen, S. E., 2009. *The City at Stake: 'Stakeholder Mapping' The City*, Aarhus: https://www.researchgate.net/publication/41226185_The_City_at_Stake_'Stakeholder_Mapping'_The_City#fullTextFileContent.
- Nilstun, C., 2022. *SNL*. [Internett]
Available at: <https://snl.no/akt%C3%B8r>
[Funnet 13 04 2024].
- Norsk klimaservicesenter, 2022. *Klimaprofil Buskerud*. [Internett]
Available at: <https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/buskerud>
[Funnet 24 03 2024].
- Norsk klimaservicesenter, 2024. *Klimapåslag*. [Internett]
Available at: <https://klimaservicesenter.no/kss/laermer/klimapåslag>
[Funnet 03 05 2024].
- Norsk Naturskadepool, 2024. <https://www.naturskade.no/>. [Internett]
Available at: <https://www.naturskade.no/nyheter/2023/naturskadetopp-i-2023/>
- Norsk Presseforbund, 2024. *Vær Varsom-plakaten*. [Internett]
Available at: <https://presse.no/pfu/etiske-regler/vaer-varsom-plakaten/>
[Funnet 30 04 2024].
- NRK, 2024. *NRK avslører: 44.000 inngrep i norsk natur på fem år*. [Internett]
Available at: <https://www.nrk.no/dokumentar/xl/nrk-avslorer-44.000-inngrep-i-norsk-natur-pa-fem-ar-1.16573560>
[Funnet 03 05 2024].
- NVE, 2002. *Flomsonekart: Delprosjekt Nesbyen*, Oslo: NVE.
- NVE, 2022. *NVE Veileder nr. 3/2022 Sikkerhet mot flom: utredning av flomfare i reguleringsplan og byggesak*, Oslo: NVE.
- NVE, 2023. *Flom*. [Internett]
Available at: <https://www.nve.no/naturfare/laer-om-naturfare/flom/>
[Funnet 11 04 2024].
- NVE, 2023. *Årsrapport for sikrings- og miljøtiltak 2022*, Oslo: NVE.
- NVE, 2024. *Grunnvann*. [Internett]
Available at: <https://www.nve.no/vann-og-vassdrag/vannets-kretsloep/vannet-under-bakken-markvann-og-grunnvann/grunnvann/>
[Funnet 03 05 2024].
- NVE, 2024. *Kvikkleireskredet i Gjerdrum*. [Internett]
Available at: <https://www.nve.no/naturfare/laer-om-naturfare/om-skred/kva-er-kvikkleire-og-kvikkleireskred/kvikkleireskredet-i-gjerdrum/>
[Funnet 06 05 2024].
- NVE, 2024. *Magasinstatistikk*. [Internett]
Available at: <https://www.nve.no/energi/analyser-og-statistikk/magasinstatistikk/>
[Funnet 08 04 2024].
- Nygård, F., Olaisen, S. R., Skjelvik, S. & Budalen, A., 2022. *NRK: Ronjas bus er fortsatt et tomt skall to år etter flommen*. [Internett]
Available at: <https://www.nrk.no/nordland/eneboliger-pa-rana-ble-rammet-av-flom--cjerne-far-ikke-relokalisering-av-husene-1.16147895>
[Funnet 29 04 2024].
- Næss, L. O., Bang, G., Eriksen, S. & Vevatne, J., 2004. *Institutional adaptation to climate change: Flood responses at the municipal level in Norway*, Oslo: CICERO, Center for International Climate and Environmental Research.
- Plathe, E., 2012. *Kommunens rolle som arealplanmyndighet*. Oslo: Kommunesektorens Organisasjon.
- Quarantelli, E. L., 1998. *What Is A Disaster?*. London: Routledge.
- Ranci, C., Brandsen, T. & Sabatinelli, S., 2014. *Social Vulnerability in European Cities - The Role of Local Wealfear in Times of Crisis*. 1 red. s.l.:PALGRAVE MACMILLAN.
- Raustøl, T., 2006. *Samfunnsansvar, partnerskap og lokal velferd*, Oslo: Tellef Raustøl Rådgivning.

- Reed, E. U., 2023. *Å temme en elv* | *Magasinet KLIMA* | CICERO. [Internett]
Available at: <https://cicero.oslo.no/no/artikler/a-temme-en-elv>
[Funnet 05 04 2024].
- Regjeringen, 2024. *Medvirkning*. [Internett]
Available at:
<https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan-bygningsloven/planlegging/fagtema/medvirkning/id2961720/>
[Funnet 03 05 2024].
- Rotbakken-Gundersen, A. & Myrseth, S. H., 2023. NRK: *Flomskader på rundt en milliard kroner – nesten 5000 skader registrert*. [Internett]
Available at: <https://www.nrk.no/norge/hans-drev-nesten-3000-fra-hjemmene-sine-na-er-de-forste-pa-vei-hjem-igjen-1.16511562>
- Sandberg, E., Økland, A. & Tyholt, I. L., 2020. *NATURSKADEFORSIKRINGS OG ERSTATNINGSORDNINGER I SEKS LAND*, Trondheim: KLIMA 2025- rapport 21.
- SINTEF, 2024. *Analyse*. [Internett]
Available at: <https://www.sintef.no/sintef-ocean/granskeromming/analyse/>
[Funnet 04 04 2024].
- Skaaraas, H. et al., 2015. *NOU 2015: 16 Overvann i byer og tettsteder som problem og ressurs*, Oslo: Klima- og miljødepartementet.
- Soma, K. & Vatn, A., 2014. Representing the common goods – Stakeholders vs. citizens. *Katrine. Land Use Policy* 41, pp. 325-333.
- Statistisk sentralbyrå, 2023. *Nesbyen (Buskerud)*. [Internett]
Available at:
<https://www.ssb.no/kommunefakta/nesbyen>
[Funnet 15 04 2024].
- Statusmøte 11. januar, 2024. *Statusmøte etter flommen og ekstremværet "Hans"*. Nesbyen: s.n.
- Stoknes, P. E. & Carlsen, A., 2020. *BI.no*. [Internett]
Available at: <https://www.bi.no/forskning/business-review/articles/2020/06/a-lede-fra-koronakrise-til-gronn-vekst/>
- Sveen, S. L. & Solheim, E. K., 2023. *VG: Nesbyen rammet av flom på ny: – Det er tungt*. [Internett]
Available at:
<https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/15GlgM/nesbyen-rammet-av-flom-paa-ny-stor-belastning>
[Funnet 04 08 2024].
- Taubøll, S., 2015. Sikkerhetskrav og kommunalt erstatningsansvar ved bygging i fareområder. *Kart og Plan (KOP-2015-35)*, pp. 35-50.
- Taubøll, S., 2019. Er kommunene forpliktet til å bruke klimapåslag ved flomfarevurdering?. *Kart og plan*, 19 09, pp. 177-193.
- Thyssen, O., 2002. *Værdiledelse*. s.l.:s.n.
- Trovato, M. G., 2023. *Ekstrem* [Intervju] (21 03 2023).
- Universitetet i Oslo, 2015. *Case study. Presentasjon INF2260*, Oslo: UiO.
- Vedvik, S. E. Å., 2024. *Juridika*. [Internett]
Available at: <https://juridika.no/lov/2008-06-27-71/%C2%A73-1/kommentar>
[Funnet 19 04 2024].
- VisitNesbyen, 2023. *Vsitnesbyen.no*. [Internett]
Available at:
<https://www.visitnesbyen.no/no/fossan/>
[Funnet 04 06 2024].
- Wadel, C. & Fuglestad, O. L., 2014. *Feltarbeid i egen kultur*. s.l.:Cappelen Damm Akademisk.
- World Health Organization, 2024. *Floods*. [Internett]
Available at: https://www.who.int/health-topics/floods#tab=tab_1
[Funnet 22 01 2024].
- Zaman, M. O. & Raihan, M. M. H., 2023. Community resilience to natural disasters: A systemic review of contemporary methods and theories. *Natural Hazards Research*, Volume 3, Issue 3, 08, pp. Pages 583-594.
- Aall, C. et al., 2015. *Føre-var, etter-snar eller på-stedet-hvil?: Hvordan vurdere kostnader ved forebygging opp mot gjenoppbygging av fysisk infrastruktur ved naturskade og klimaendringer?*, Sogndal: Vestlandsforskning.
- Aarsæter, N., Falleth, E. & Nyseth, T., 2018. *Plan og samfunn*. 1 red. Oslo: Cappelen Damm.

Vedlegg

1. Feltnotater og Referater



Feltboka var alltid med på folke- og statusmøter, intervjuer, seminarer og ved feltsamtaler.

Offisielle referater fra møtene kan leses på Nesbyens hjemmeside:

<https://www.nesbyen.kommune.no/nyheter/informasjonsmote-etter-flom/> | 28.09.2023

<https://www.nesbyen.kommune.no/nyheter/presentasjonen-fra-folkemote/> | 22.11.2023

<https://www.nesbyen.kommune.no/nyheter/presentasjonen-fra-mote-om-etterarbeidet-etter-hans/> | 19.03.2024

2. Oppsummering av Intervjuguide

Intervjuene tok utgangspunkt i malen under, men ble vinklet basert på hvem informanten var: berørt, ordfører, NVE, takserer, fagpersoner i kommunen

Mitt navn er Sindre Meyer Sørflaten og jeg studerer by- og regionplanlegging ved Norges miljø- og biovitenskaplige universitet (NMBU). Våren 2024 skriver jeg masteroppgave om hvordan en burde gå frem for å utvikle flomutsatte lokalsamfunn, i form av et casestudium av Nesbyen etter ekstremværet «Hans». Masteroppgaven vil vise flere aktører- og interessenters sider etter flomsituasjonen i Nesbyen. Dette intervjuets viking vil brukes i masteroppgaven for å belyse kommunens samfunnsansvar etter en flomkrise. Oppsummeringen vil være tilegnelig for intervjuobjektet (se samtykkeerklæring).

Introduksjon

- Fortell litt om din oppfatning av Nesbyen
- Kan du gi en kort oversikt over din erfaring med flom i kommunen?
- Hvordan har du opplevd din rolle knyttet håndteringen av flomkrisen etter «Hans»?
- Kort om selve flommen

Samfunnsansvar

- Hvordan vurderer du kommunens generelle beredskap av flom før «Hans»?
- Hvordan sammenlignet flommen under «Hans» seg med flommen som kom et par uker etter?
- Opplever du at kommunen har de nødvendige verktøyene (plan, juss, økonomi, kompetanse) og veilederne som trengs for å håndtere ekstremsituasjoner som flom?
- Hva opplever du har vært kommunens største utfordring ved håndteringen av flomkrisen?
- Hvordan mener du at innbyggerne skal forstå det ansvaret kommunen har for å sikre sentrum mot fremtidige skader fra flom?
- Hvem mener du burde ha ansvaret for flomsikring av kommunen?
- Opplever du at ødeleggelsene knyttet «Hans» vil føre til politiske endringer knyttet håndtering av naturrisiko?

Aktører og interessenter

- Hvordan har forsikringsselskapene påvirket håndteringen av situasjonen?
- Har du noen kunnskap om hvilke regelverk som benyttes for å håndtere situasjonen knyttet til erstatning?
- Hvordan opplever du samarbeidet mellom kommunen og andre aktører for å flomsikre Nesbyen?
- Hvordan oppfatter du at de berørte huseierne har opplevd situasjonen?
- Hvordan oppfatter du innbyggeres oppførsel etter flommen?
- Hvordan oppfatter du medias fremstilling av saken?

Avslutning

- Hva er det å lære av flomhendelsen?
- Tips til andre kommuner dersom dette skjer hos dem?
- Er det noe annet viktig vi ikke har diskutert om Nesbyens kommunes håndtering av flom?
- Er det noe jeg ikke har spurt om som dere synes burde hatt fokus i oppgaven?

+ Oppfølgingsspørsmål om noe spennende dukker opp



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway