

Oppryddingsplan ved stor stormhendelse i skog eller andre tilsvarende hendelser

Prosjekt Stormlogistikk

Rapport nr. 44/2025



Landbruksdirektoratet
Eanandoallodirektoráhtta



Rapport:	Oppryddingsplan ved stor stormhendelse i skog eller andre tilsvarende hendelser
Dato:	08.12.2025
Kontaktperson:	Silje Stavdal
Rapport-nr.:	44/2025
Forsidebilde:	Silje Stavdal
Aktører/ prosjektdeltakere	Nortømmer, Viken Skog, Glommen Mjøsen Skog, AT Skog, SB Skog, Allskog, Maskinentreprenørenes forbund, Treforedlingsindustriens Bransjeforening, Norskog, Norges Skogeierforbund, Norske Skog Saugbrugs, Bergene Holm, Moelven og Borregaard. Arbeidet med rapporten er fasilitert av Landbruksdirektoratet som en oppfølging av rapport fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) «Vurderinger av beredskap mot skader etter storm og trefall».

Forord

Hensikten med dette dokumentet er å beskrive hvordan oppryddingsarbeidet etter en ekstraordinær stormskadehendelse kan løses for å berge verdier, legge til rette for foryngelse, hindre oppblomstring av stor granbarkbille og redusere skogbrannfare.

I 2021 ga Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) ut rapporten «Vurderinger av beredskap mot skader etter storm og trefall», en beredskapsanalyse av sterk storm i indre Oslofjord. Formålet med rapporten var å undersøke hvor godt rustet vi er til å håndtere store trefall ved en kraftig storm med dagens beredskap. DSB beskriver tre ulike scenarier for trefall: 0,5, 10 og 30 millioner kubikkmeter. I denne planen har vi tatt utgangspunkt i et nivå på 10 millioner kubikkmeter trefall, tilsvarende en årsavvirkning i Norge.

For å kunne håndtere oppryddingsarbeidet etter en ekstraordinær stormskadehendelse ble det fra flere aktører innen skognæringen løftet et behov for en operativ beredskapsplan som beskriver arbeidet som må skje i skogen etter den akutte fasen. Det er mange aktører innen skognæringen og skogindustrien i Norge og flere ledd i forsyningskjedene som må samarbeide for å kunne håndtere de store mengdene tømmer en slik naturkatastrofe vil omfatte.

Etter initiativ fra skognæringa vinteren 2022, tok Landbruksdirektoratet våren 2023 kontakt med de sentrale aktørene innen skognæringen og skogindustrien for å invitere til å delta i et prosjekt. Prosjektet har sett på de største skrankene for oppryddingsarbeid etter en stor stormskadehendelse. Aktørene har kommet frem til at samarbeid er nødvendig i en ekstraordinær stormskadehendelse for å få ryddet opp i skogen før virket forringes og mister sin verdi. I denne oppryddingsplanen finnes beskrivelse av hvordan samarbeidet kan løses. Aktørene er selv ansvarlige for å sørge for at samarbeidet de initierer ikke er i strid med konkurranselovgivningen.

Oppryddingsplanen er utarbeidet i samarbeid mellom skognæringen og skogindustrien. Landbruksdirektoratet har koordinert arbeidet og ført oppryddingsplanen i pennen. Helt sentralt for arbeidet har vært diskusjonsmøtene og gruppearbeidene som er gjennomført av deltakerne.

Planen inneholder en strategisk del med beskrivelse av formål, hvordan man kan samarbeide og beskrivelse av ansvar. Den operative delen inneholder beskrivelse av beredskapsgruppe, mandat, handlingsplan ved hendelse, kontaktliste, oversikt over mulige terminaler og spesifisering for terminaler. Planen kan også benyttes ved andre store skogskader.

Innhold

Forord	2
Innhold.....	3
Strategisk del	1
1 Formål.....	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Målsetting.....	2
1.3 Målgruppe	2
2 Når kan oppryddingsplanen benyttes	2
2.1 Skadenivå	2
3 Samarbeid for effektiv opprydding.....	2
3.1 Effektiv opprydding for å redde samfunnsverdier	2
4 Beskrivelse av ansvar og forpliktelser.....	3
4.1 Ansvar og forpliktelser for næringsaktører.....	3
4.2 Roller og ansvar for forvaltningen	4
Operativ del.....	6
5 Næringsaktørenes beredskapsgruppe i en ekstraordinær stormskadehendelse	6
6 Mandat for næringsaktørenes beredskapsgruppe	6
6.1 Ledelse og koordinering.....	6
6.2 Informasjon og kommunikasjon	6
6.3 Fordeling av oppryddingsområder mellom aktører	6
6.4 Handlingsplan ved hendelse	6
Vedlegg.....	i
I. Arbeidsvarslingsplaner.....	i
II. Kontaktlister	i
III. Oversikt over terminaler i Scenarier 1 og 2.....	ii
IV. Potensielle mellomlager	vii
V. Liste over potensielle mellomlager.....	viii
VI. Spesifikasjon for terminaler	x

Strategisk del

1 Formål

1.1 Bakgrunn

Bakgrunnen for denne oppryddingsplanen er at skognæring og offentlig skogforvaltning i Norge ser behov for å ha en beskrivelse av hvordan opprydding kan gjennomføres etter en ekstraordinær stormskadehendelse. Klimaendringene vi står ovenfor kan gi større risiko for store stormer i årene som kommer. For å redde verdier, hindre billeoppblomstring og legge til rette for foryngelse er det nødvendig for aktører å være forberedt for å sikre effektiv opprydding.

Oppryddingsarbeidet etter stormen 19.11.2021 brakte frem flere problemstillinger for skogbruket. Skadeomfanget etter denne stormen ble anslått til å ligge på om lag 2,6 millioner skogskubikk.

Vinteren 2022 inviterte Landbruksdirektoratet aktører fra skognæringen og skogindustrien for å diskutere behov for mellomlager inn mot sommersesongen 2022. I dette møtet kom det et initiativ fra skognæringen om å sette sammen en gruppe som kunne jobbe med problemstillinger knyttet til ulike stormskadescenarier.

For å følge opp dette innspillet inviterte Landbruksdirektoratet aktører fra skognæringen og skogindustrien til å delta i et prosjekt som fikk navnet «Stormlogistikkprosjektet».

Vi ønsket i prosjektet å bygge videre på stormanalysen fra 2021 (Vurderinger av beredskap mot skader etter storm og trefall av DSB). Vurderinger i den nevnte analysen gjelder den akutte fasen hvor blålysetater har det overordnede ansvaret og fokus ligger på liv og helse.

Problemstillingen prosjektet formulerte er «Hva er skrankene i oppryddingsarbeidet fra skog til industri/terminal/eksportterminal og hvilke tiltak er nødvendige for å håndtere oppryddingsarbeidet i ulike stormscenarier?»

Formålet med prosjektet er å bli bedre rustet til å håndtere opprydding etter større stormhendelser gjennom å på forhånd identifisere og beskrive kritiske faser i logistikkjeden for ulike stormscenarier og foreslå tilpassede tiltak.

I likhet med stormanalysen ønsket vi å se på skadeomfang av tre ulike størrelsesordener, nedblåst volum på 0,5 mill. kubikkmeter, 10 mill. kubikkmeter og 30 mill. kubikkmeter salgskubikk. Etter diskusjon i prosjektgruppa fant vi det mest hensiktsmessig å se på et omfang på 10 mill. salgskubikk. Dette er 3-4 ganger det volumet som blåste ned november 2021 og vil være en krevende oppryddingssituasjon.

Vi ønsket å ta for oss hele logistikkjeden, fra skog til industri og terminaler, ved å identifisere mulige kritiske faser i oppryddingsarbeidet. For å jobbe så konkret som mulig har prosjektgruppa kommet frem til to stormscenarier i to ulike geografier i Norge, Nord Østerdalen og Agder.

En stor stormskadehendelse på rundt 10 mill. kubikk i Nord-Østerdalen vil la seg løse med tilgjengelige ressurser, men vil kreve sitt av planlegging og logistikk. En like stor hendelse i Agder viser seg å være krevende å få løst med tilgjengelige ressurser. Terminaler og transportmuligheter er identifisert for de to ulike geografiene (Vedlegg III og IV).

Stormlogistikkprosjektet hadde oppstart juni 2023. Gjennom månedlige arbeidsgruppemøter fra høsten 2023 til våren 2024 og innsats fra prosjektdeltakerne mellom møtene har prosjektet kommet frem til denne oppryddingsplanen.

Dette arbeidet inngår som en del av beredskapsplan for storm på skogområdet.

1.2 Målsetting

Prosjektet har jobbet ut fra tre målsettinger: 1) Beskrive ulike problemstillinger i oppryddingsarbeidet for ulike stormscenarier, 2) Utarbeide samarbeidsformer aktørene mellom og 3) Utarbeide tiltaksliste for oppryddingsarbeidet etter ulike stormscenarier.

Oppryddingsplanen skal være et verktøy som næringen kan ta i bruk ved en ekstraordinær stormhendelse. Den skal vise til intensjonen som ligger bak utarbeidelsen av planen, klargjøre ansvarsforhold, peke på utfordringer i oppryddingen og beskrive tiltak som kan iverksettes. Gjennomarbeidet med de to scenariene har aktørene sett på utfordringer og løsninger i to ulike geografier.

1.3 Målgruppe

Målgruppen for denne oppryddingsplanen er aktører som skal håndtere oppryddingsarbeidet etter en ekstraordinær stormhendelse.

2 Når kan oppryddingsplanen benyttes

Denne planen kan benyttes ved en ekstraordinær stormhendelse eller andre tilsvarende hendelser.

2.1 Skadenivå

Det kan ta lang tid før man får oversikt over skadenivå i skogen. En felles vurdering basert på lokal informasjon fra både næring og forvaltning kan brukes av beredskapsgruppa som skal vurdere om hendelsen er på et ekstraordinært skadenivå. Et ekstraordinært skadenivå vil utløse behov for samarbeid i oppryddingsfasen. Hvilket nivå dette er vil avhenge av i hvilken geografi stormskaden skjer.

I prosjektarbeidet som har vært grunnlaget for denne planen, har prosjektdeltakerne tatt utgangspunkt i et skadenivå på 13 millioner skogskubikk, tilsvarende ca. 10 millioner salgskubikk, som et grensenivå for når en stormhendelse er av ekstraordinær størrelse.

3 Samarbeid for effektiv opprydding

En effektiv opprydding etter en stor stormskadehendelse vil kreve samarbeid mellom ulike aktører for å få ryddet opp i vindfelt virke før verdien forringes.

3.1 Effektiv opprydding for å redde samfunnsverdier

Hvis man ikke samarbeider om oppryddingen kan konsekvensene bli store. Verdi av tømmer for både skogeier, tømmerkjøper, industri og samfunnet kan gå tapt. Hvis man ikke får ryddet opp i vindfall vanskeliggjør man etablering av ny foryngelse og faren øker for utbrudd av stor granbarkbille som kan ødelegge frisk stående skog. Skogbrannfaren kan øke i områder med vindfall og kan i verste fall øke risiko for liv og helse.

4 Beskrivelse av ansvar og forpliktelser

Beredskapsarbeid bygger på fire grunnleggende prinsipper:

Ansvarsprinsippet

Den organisasjonen som har ansvar for et fagområde i en normalsituasjon, har også ansvaret for nødvendige beredskapsforberedelser og for å håndtere ekstraordinære hendelser på området.

Likhetsprinsippet

Organiseringen i en krise bør ligne den normale ansvarsfordelingen og være mest mulig lik den organisasjonen man har til vanlig.

Nærhetsprinsippet

En krise skal håndteres på lavest mulig nivå.

Samvirkeprinsippet

Myndigheter, virksomheter og etater har et selvstendig ansvar for å sikre et best mulig samvirke med relevante aktører og virksomheter i arbeidet med forebygging, beredskap og krisehåndtering.

4.1 Ansvar og forpliktelser for næringsaktører

4.1.1 Skogeier

Ved mistanke om stormskadet skog må skogeier, som er forsikret, melde skade til forsikringsselskap.

Skogeier må ta kontakt med tømmerkjøper. Ved en ekstraordinær hendelse som krever at tømmerkjøpere må samarbeide seg imellom for å sikre effektiv opprydding, bør skogeier ha forståelse for at tømmerkjøperne handler etter intensjon om samarbeid som beskrevet i denne planen.

Skogeier er ansvarlig for at hogst, fremdrift, behandling av hogstavfall, ungskogpleie og andre tiltak blir gjennomførte på en slik måte at det ikke oppstår fare for insektskader eller andre skader på skog, jf. forskrift om bærekraftig skogbruk § 9.

Når skog er skadet som følge av storm, tørke, skogbrann, snøbrekk o.l og det er gitt varsel om at det er risiko for insektsverming, skal skogeiere i vedkommende område sørge for at nødvendige hogster og oppryddingstiltak mv. blir gjennomført så raskt som mulig, jf. forskrift om bærekraftig skogbruk § 11.

4.1.2 Tømmerkjøper

Skogsjefer eller tilsvarende hos aktuelle aktører bør delta i beredskapsgruppen som opprettes etter en ekstraordinær hendelse og ved behov samarbeide for å finne gode løsninger. Aktørene er selv ansvarlige for å sørge for at konkurranselovgivningen etterleves.

Bartrevirke som skal transporteres bort fra skogen og stedet for levering av virke (jf. forskrift om bærekraftig skogbruk § 11, 2. og 3. ledd) må transporteres ut før insekt som kan gjøre skade på skogen klekkes. Gran hogd før 1. juli skal være transportert bort fra stedet for levering innen 15. juli. Gran som blir hogd i juli skal transporteres bort innen 4 uker, jf. forskrift bærekraftig om skogbruk § 12.

Virke som blir behandlet eller lagret slik at det blir uegnet som ynglemateriale er unntatt fra forskrift om bærekraftig skogbruk § 12, dersom tiltak etter forskriftens § 13 er iverksatt.

Kjøpere av virke som skogbruksmyndigheten har pålagt hogd, skal sørge for at dette blir prioritert ved transport inn til industri og virkesterminal dersom tiltak etter forskrift om bærekraftig skogbruk § 13 ikke er utført, jf. forskrift bærekraftig skogbruk § 14.

4.1.3 Entreprenør

Ansvar og forpliktelser til entreprenørene er beskrevet i entreprenøravtaler med aktuell tømmerkjøper.

4.1.4 Skogindustrien

Aktører innen skogindustrien må kommunisere med tømmerkjøpernes beredskapsgruppe. Beredskapsgruppa og skogindustrien må ha dialog for å legge til rette for effektiv transport og mottak av tømmer. Industriaktører bør være løsningsorienterte for å bidra til effektive tømmerstrømmer.

4.1.5 Bane NOR

Bane NOR er ansvarlig for utvikling, drift og vedlikehold av jernbanenettet i Norge. Bane NOR er et statsforetak, eid av staten ved Samferdselsdepartementet.

4.2 Roller og ansvar for forvaltningen

4.2.1 Kommune

Kommunen er lokal skogbruksmyndighet og kontaktledd mellom skogeier og øvrig forvaltning.

Kommunen skal overvåke skogen med hensyn til fare for ulike skogskader, jf. forskrift om bærekraftig skogbruk § 10.

Når det er fare for at større skogområder kan bli skadet av insekt- eller soppangrep skal kommunen iverksette nødvendige forebyggende tiltak. Dette kan skje gjennom pålegg til skogeiere, jf. lov om skogbruk § 9.

Kommunen kan pålegge skogeier å rydde opp i egen skog etter skogskader, jf. lov om skogbruk § 10, eller iverksette tiltak for å hindre omfattende skogskader, jf. forskrift om bærekraftig skogbruk § 14.

4.2.2 Statsforvalter

Statsforvalteren er regional skogbruksmyndighet og kontaktledd mellom kommune og øvrig forvaltning.

Statsforvalteren kan fastsette frister og nærmere regler for forebyggende tiltak som er nevnt i forskrift om bærekraftig skogbruk § 11. 1. -3. ledd, og gi nærmere regler med blant annet frister for uttransport av virke innen hele eller deler av fylket, jf. forskrift om bærekraftig skogbruk § 12.

Statsforvalteren skal følge opp kommunenes oppgaver i beredskapsarbeid hjemlet i §§ 9 og 10 i skogbrukslova og § 16 i redningsvesenets forskriften. Statsforvalteren skal rapportere på håndtering av større skogskadehendelser; biller brann og storm. Statsforvalteren skal følge opp om skogbrann og storm med store trefall er inkludert i kommunale ROS-analyser der slike skader kan oppstå.

4.2.3 Landbruksdirektoratet

Landbruksdirektoratet er nasjonal skogbruksmyndighet og hovedoppgaven er å iverksette den vedtatte skogpolitikken. Landbruksdirektoratets primære mål er samordnet, helhetlig og effektiv forvaltning av økonomiske og juridiske virkemidler rettet mot primærlandbruket, landbruksbasert næringsmiddelindustri og handel. Landbruksdirektoratet skal bidra til å sikre et godt kunnskapsgrunnlag og på bakgrunn av dette gi råd for politikktutviklingen. I tillegg har Landbruksdirektoratet en veiledende og koordinerende rolle overfor Statsforvalteren og er bindeledd mellom øvrig forvaltning, næring og forskning.

Direktoratet skal være forberedt på å håndtere krisehendelser innen eget ansvarsområde, og skal i den forbindelse ha nødvendige krise- og beredskapsplaner. Landbruksdirektoratet skal fortsette arbeidet med å styrke og samordne det faglige arbeidet med arealbruken i landbruket. Dette gjelder spesielt oppgaver innenfor beredskap, klimaendringer, klimatilpasning og miljø (...).

Landbruksdirektoratet skal arbeide for tilfredsstillende skogskadeberedskap og skal ha systemer som sikrer god rapportering og effektiv kommunikasjon med andre aktører.

Landbruksdirektoratet skal ha oversikt over den nasjonale situasjonsutviklingen gjennom å opprettholde kontakt med forvaltning, næring og forskning. Samvirkeprinsippet legges til grunn for Landbruksdirektoratets koordineringsrolle i beredskapsarbeid. Hvis en stormhendelse berører flere fylker er det naturlig at Landbruksdirektoratet bidrar i koordineringsarbeidet. Ved hendelser innenfor et fylke vil Landbruksdirektoratet kunne bistå Statsforvalter i aktuelt fylke ved behov. Landbruksdirektoratet og skogbruksmyndigheter skal vurdere og tilrettelegge virkemidler.

I en ekstraordinær stormfellingssituasjon er Landbruksdirektoratets rolle å koordinere/ kalle inn relevante aktører til bordet med hensikt om å redde verdier, hindre oppblomstring av stor granbarkbille og legge til rette for foryngelse. Landbruksdirektoratet skal bidra til å få frem en felles situasjonsbeskrivelse og forståelse som alle aktører skal ha tilgang til.

4.2.4 Konkurransetilsynet

Konkurransetilsynets samfunnsoppdrag er å bidra til effektiv ressursbruk ved å fremme konkurranse, til fordel for forbrukerne og næringslivet i ulike markeder i Norge. Hovedmålet er at aktører som opererer i norske markeder, etterlever konkurransereglene fordi konkurranse er et virkemiddel for å oppnå velfungerende markeder.

Konkurransetilsynet håndhever konkurranseloven. Gjennom loven er det tre hovedområder som Konkurransetilsynet jobber med; ulovlig samarbeid (§10), misbruk av dominerende stilling (§11) og fusjonskontroll (§16). Manglende håndheving av de tre hovedområdene kan føre til svekket konkurranse til ulempe for forbrukeren og samfunnet i form av høyere priser, dårligere tilbud og lavere innovasjonstakt.

Gjennom veiledning og dialog med næringslivet, effektiv håndheving av konkurranseloven, vedtak om overtredelsesgebyr og gjennom god informasjonsvirksomhet, vil Konkurransetilsynet forebygge og stanse ulovlig konkurransehemmende aktivitet.

4.2.5 Landbruks- og matdepartementet

Landbruks- og matdepartementet har ansvar for matpolitikk og landbrukspolitikken. Skogpolitikken skal legge til rette for en bærekraftig ressursforvaltning.

Ved en krise for sitt ansvarsområde vil Landbruks- og matdepartementet være faglig sekretariat for politisk ledelse, skaffe informasjon og beslutningsgrunnlag, utøve sektormyndighet og ta i bruk forholdsmessige virkemidler, ivareta dialog med andre myndigheter og berørte aktører og styre og følge opp underliggende virksomheter.

Operativ del

5 Næringsaktørenes beredskapsgruppe i en ekstraordinær stormskadehendelse

Anbefaling fra prosjektdeltakerne:

Det etableres en intensjon om samarbeid hvor alle aktører innen kjøp og salg av tømmer på generelt grunnlag samarbeider om opprydding etter en ekstraordinær stormskadesituasjon.

Aktørene må minst forplikte seg til å delta i et første koordinerende møte for å diskutere om nivå på stormskadehendelsen er stort nok til å løse ut et videre samarbeid om opprydding.

6 Mandat for næringsaktørenes beredskapsgruppe

6.1 Ledelse og koordinering

Det innføres en intensjon om samarbeid mellom tømmeraktørene i Norge som et styringsverktøy ved en ekstraordinær stormskadehendelse med omfattende vindfallskader. Dersom det er vindfall tilsvarende et nivå på 10 millioner kubikkmeter i en region utløser det etablering av en beredskapsgruppe som har mandat til å koordinere innsats, kommunikasjon og ressurser fra involverte aktører. Aktørene har til hensikt å stille nødvendige ressurser og kompetanse innen planlegging, hogst og transport av tømmer.

Innkalling til og ledelse av gruppen skal være den tømmerkjøperen med høyest markedsandel i den aktuelle geografien hvor hendelsen har oppstått.

6.2 Informasjon og kommunikasjon

Beredskapsgruppen enes om en plan for kommunikasjon som omfatter alle interessenter (kapittel 4) i den hensikt å sikre korrekt og lik informasjon omkring hendelsen i en tidlig fase.

6.3 Fordeling av oppryddingsområder mellom aktører

Aktørene kan fordele ansvarsområder for oppryddingen. Beredskapsgruppen søker å koordinere avvirkningsressurser og transport for å sikre riktig prioritering og at arbeid og kommunikasjon kan skje på en effektiv måte.

6.4 Handlingsplan ved hendelse

Steg	Handling	Ansvarlig
1	Innkalling av gruppa- Vurdering av at stormhendelsen er så stor at beredskapsplanen iverksettes Den største aktøren i området kaller inn lederne i de ulike tømmerkjøperorganisasjonene til et konstituerende møte. Det er viktig at øverste leder i hver organisasjon eller en denne bemyndiger stiller på første møte for å forankre situasjonsforståelsen internt i de enkelte organisasjonene. Alle organisasjonene bør være representert da en slik hendelse påvirker alle direkte/indirekte. Felles situasjonsforståelse og enighet om at hendelsen fordrer at beredskapsplan effektueres.	Tømmerkjøper med størst markedsandel Aktører

2	Etablering av beredskapsgruppe for den berørte regionen - Koordinering mot relevante myndigheter og tilby assistanse til den akutte oppryddingsfasen - Informasjon internt i organisasjonene - Informasjon til skogeiere og allmenhet	Beredskapsgruppa
3	Rydding av infrastruktur I akuttfasen er det viktigste å få ryddet veier og annen infrastruktur. Etablere kontakt med myndigheter for å koordinere det akutte arbeidet. I noen tilfeller må man regne med rekvirering av utstyr for opprydding av kritisk infrastruktur. Denne fasen vil ta litt tid, man må regne med at i scenariet som det tas utgangspunkt i også er omfattende vindfall på infrastruktur. Liv og helse kommer først, deretter kan man starte jobben med å få ryddet opp i skogen.	Beredskapsgruppa
4	Koordinering og kartlegging av skadeomfang Skogmyndigheter kan bidra til å samle inn informasjon om berørte områder for anslag på skadeomfang. Beredskapsgruppen kan hente inn nødvendig informasjon fra alle relevante aktører for å kartlegge skadeomfanget.	Skogmyndigheter og beredskapsgruppa
	Skogmyndigheter og beredskapsgruppen kan ta kontakt med Skogbrand forsikring for å få utfyllende informasjon om skadeomfang.	
5	Planlegging av oppryddingsarbeidet og berge verdier Når man har fått oversikt over omtrentlig skadeomfang må beredskapsgruppa møtes for å detaljplanlegge videre arbeid: - Etablere undergrupper som rapporterer til beredskapsgruppen: Kommunikasjon Logistikk/Terminal Avvirkning HMS – opplæring og rutiner - Felles kommunikasjonsplan for alle aktører i beredskapsgruppa Målgruppe: Internt hos aktørene, mot skogeiere, offentlig forvaltning og allmennheten.	Beredskapsgruppa
	- Sikre nødvendig godkjenninger/tillatelser. Vekt/vegklasse Miljø/PEFC - Behov for kapasitet - Tilgjengelig kapasitet - Fra hvor man kan hente inn kapasitet - Oppdeling av området blant aktørene for å sikre rasjonell produksjon og logistikk. Innkvartering av tilreisende driftsplanleggere, entreprenører og transportører.	
6	Avslutning av oppryddingsfasen Beredskapsgruppen bestemmer når krisetiltakene og samarbeidet avsluttes og man kan gå over til normal drift.	Beredskapsgruppa

7	Evaluering og læringspunkter for fremtidige hendelser Beredskapsgruppen evaluerer hendelsen og lager en rapport med erfaringer som er gjort. Hva har fungert og hva kunne vært løst annerledes.	Beredskapsgruppa
---	---	------------------

Vedlegg

I. Arbeidsvarslingsplaner

Statens vegvesen behandler arbeidsvarslingsplaner for fylkesveier, riksveier og europaveier. Vanlig saksbehandlingstid på dette er 5 dager.

Ved en krisesituasjon mener Statens vegvesen at det ikke skal være noen saksbehandlingstid på planene, det skal gå relativt kjapt. De vedtar arbeidsvarsling og sender dem av garde.

Statens vegvesen har en krisekanal på hvert regionskontor. Må ta kontakt med krisekanalen i det område stormen har skjedd, for å få rask saksbehandling på arbeidsvarslingsplaner.

Vegtrafikksentralen med døgnbemanningen er det sikreste kontaktpunktet.

Når det gjelder arbeidsvarslingsplaner på kommunale veger, så har ikke Statens Vegvesen ansvar for dette. Det er kommunen som har ansvaret, og praksisen kan variere fra kommune til kommune.

II. Kontaktlister

Aktør	Navn	Stilling	Epost	Telefon	Region
AT Skog	Knut Nesland	Skogsjef	knut.nesland@atskog.no	917 77 045	Hele landet
SB Skog	Anders B. Foss	Skogsjef	abf@sbskog.no	482 85 904	Sør-Norge
SB Skog	Asgeir Murvold	Skogsjef	amu@sbskog.no	994 13 415	Trøndelag/ Nord-Norge
Nortømmer	Ivar Aleksander Smedsrud	Regionsjef	ias@nortommer.no	994 58 878	Region Øst
Glommen Mjøsen Skog	Torggrim Fjellstad	Skogsjef	tof@glommen-mjosen.no	992 54 125	
Allskog	Erling Perstølen	Produksjons- direktør	erling.perstolen@allskog.no	959 41 431	
Viken Skog					
Maskin- entreprenørenes Forbund	Bjørn Lauritzen		bjorn.lauritzen@mef.no	907 37 626	Hele landet
Fjordtømmer					

III. Oversikt over terminaler i Scenarier 1 og 2

Stormlogistikk Scenarie 1: 10 mill m3 vindfall i Hedmark fra Elverum og nordover

Terminal tog	Dagens volum	Ved storm volum	Sagtømmer	Massevirke	Kommentar
Norsenga	650 000	1 200 000	600 000	600 000	Vann fra Glomma
Braskereidfoss	200 000	400 000		400 000	
Vestmo, Elverum	450 000	800 000	500 000	300 000	Vann fra Glomma
Sørli	450 000	800 000	200 000	600 000	
Hauerseter	50 000	600 000		600 000	Vann fra Glomma
Hove, Lillehammer	450 000	800 000		800 000	
Hovdmoen, Rena	150 000	300 000	300 000		
Koppang	150 000	500 000		500 000	
Auma, Tynset	50 000	300 000	100 000	200 000	
Sum	2 600 000	5 700 000	1 700 000	4 000 000	
Togvolum til kunde:	Terminal:		Sagtømmer	Massevirke	
Moelven Sokna	Sokna		450 000		
Moelven Numedal	Flesberg		200 000		
Bergene Holm Haslestad	Drammen/Lierstr.		250 000		
Bergene Holm Larvik	Larvik		150 000		
Bergene Holm Nidarå	Nelaug		200 000		
Hasås Telemarksbruket	Bø		50 000		
Moelven Van Severen	Namsos/Grong		100 000		
Inntre Kirknesvåg	Steinkjær		50 000		
Inntre Verdal	Verdal		50 000		
Inntre Selbu	Stjørdal		50 000		
Østfold massevirke	Borregaard/Saugbrugs			1 400 000	
Skogn og Follafooss	Skogn			1 000 000	
Sverige			150 000	1 600 000	

			1 700 000	4 000 000	
Direktekjørt bil			Sagtømmer	Massevirke	
Firkarheden			200 000		
Rågsveden			150 000		
Moelven Notnäs			200 000		
Moelven Ransby			100 000		
Siljan			150 000		
Bergqvist Insjøen			150 000		
Hilmer Anderson			200 000		
Moelven Trysil			150 000		
Moelven Østerdalsbruket			150 000		
Inntre Støren			100 000		
Inntre Selbu			50 000		
Moelven Våler			500 000		
Moelven Mjøsbruket			200 000		
Moelven Løten			50 000		
Bergene Holm Brandval			200 000		
Bergene Holm Kirkenær			250 000		
ESAS Skotterud			50 000		
ESAS Vikodden			50 000		
Ringalm Hauerseter			100 000		
Ringalm Næroset			50 000		
G3 Gausdal			100 000		
G3 Fåvang			100 000		
G3 Gran Tre			50 000		
Billerud				500 000	
Stora Enso				500 000	
Sum bil			3 300 000	1 000 000	
Sum totalt			5 000 000	5 000 000	

Sagtømmer bør på egne terminaler hvor det er mulighet for tømmervanning.

Jernbanedirektoratet må prioritere tømmer på bane i stedet for persontog. Bane Nor vil i så fall håndtere volumene på tog.

Stormlogistikk Scenarie 2: 10 mill m3 vindfall i Agder (og vestlige Telemark)

Kai-terminaler	Dagens volum	Ved storm volum	Sagtømmer	Massevirke
Egersund	200 000	400 000	200 000	200 000
Kvinesdal	50 000	200 000	100 000	100 000
Mandal	300 000	600 000	300 000	300 000
Eydehavn Arendal	100 000	200 000	100 000	100 000
Eydehavn Pinnen	150 000	800 000	400 000	400 000
Herre	200 000	400 000	200 000	200 000
Porsgrunn	200 000	400 000	200 000	200 000
Larvik	200 000	400 000	200 000	200 000
Sum kaier	1 400 000	3 400 000	1 700 000	1 700 000

Båtvolum til kunde:	Kai		Sagtømmer	Massevirke
Sokna	Lierstranda		200 000	
Numedalsbruket	Lierstranda		100 000	
Haslestad	Lierstranda		100 000	
RingAlm Hauer seter	Lierstranda		100 000	
Skogn	Skogn			600 000
Follafoss	Follafoss			100 000
Saugbrugs	Halden			500 000
Borregaard	Sarpsborg			500 000
Tyskland			600 000	
Sverige			600 000	
Sum båtvolum			1 700 000	1 700 000

Jernbane				
Gyland			50 000	50 000
Snartemo			50 000	50 000
Konsmo			50 000	50 000
Krossen, Kr.sand			50 000	50 000
Lunde			50 000	50 000
Bø			50 000	50 000
Sum jernbanevolum			300 000	300 000

Jernbanevolumet: sagtømmeret kan gå til sagbruk på Østlandet, massevirket til Østfold eller Sverige.

Direktekjørt bil			Sagtømmer	Massevirke
Hasås Eikås			100 000	
Hasås Telemarksbruket			100 000	
Byglandsfjord			100 000	
Bergene Holm Nidarå			400 000	
Bergene Holm Larvik			200 000	
Bergene Holm Haslestad			200 000	
Moelven Numedalsbruket			-	
Moelven Soknabruket			-	
Huntonit Vennesla				100 000
Vafos Kragerø				200 000
Sum bil			1 100 000	300 000
Lager/Terminaler				
Lista flyplass			500 000	500 000
Froland flyplass			400 000	600 000
Tvedestrand				100 000
Flere midlertidige terminaler			1 000 000	1 500 000
Sum langtidslager			1 900 000	2 700 000
Sum totalt			5 000 000	5 000 000

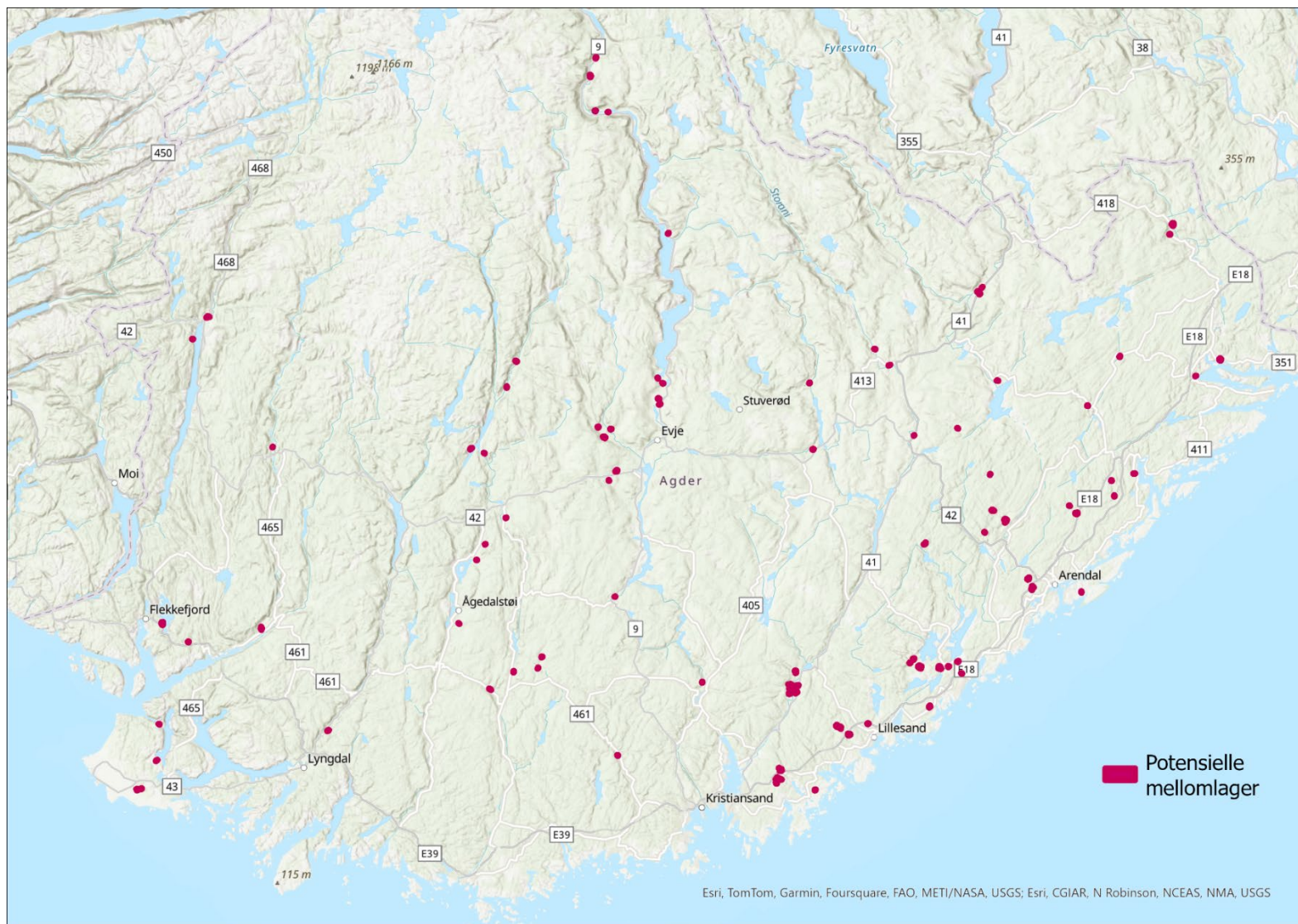
Sagtømmer bør på egne terminaler hvor det er mulighet for tømmervanning.

Jernbanedirektoratet og Bane Nor må prioritere tømmer på bane.

Ved langtidslagring av tømmer på terminaler tenker vi opp mot 10 m høye ranker.

Logistikken i Agder vil ikke takle 10 mill m³ ut av fylket på et år, vi blir dermed avhengig av å lagre tømmer på terminaler for videretransport året etterpå.

IV. Potensielle mellomlager



V. Liste over potensielle mellomlager

OBJECTID *	Kommune	Kommunennummer	Objekttype	Dekar
1	Lindesnes	4205	Steinbrudd	20
2	Lindesnes	4205	Steinbrudd	23
3	Froland	4214	Steinbrudd	14
4	Froland	4214	Steinbrudd	13
5	Froland	4214	Steinbrudd	16
6	Froland	4214	Steinbrudd	11
7	Froland	4214	Steinbrudd	44
8	Froland	4214	Steinbrudd	11
9	Froland	4214	Steinbrudd	42
10	Froland	4214	Steinbrudd	85
11	Sirdal	4228	Steinbrudd	54
12	Sirdal	4228	Steinbrudd	16
13	Sirdal	4228	Steinbrudd	24
14	Kristiansand	4204	Steinbrudd	16
15	Kristiansand	4204	Steinbrudd	18
16	Kristiansand	4204	Steinbrudd	93
17	Kristiansand	4204	Steinbrudd	22
18	Valle	4221	Steinbrudd	29
21	Farsund	4206	Steinbrudd	17
22	Farsund	4206	Steinbrudd	15
23	Farsund	4206	Steinbrudd	21
24	Farsund	4206	Steinbrudd	27
34	Bygland	4220	Steinbrudd	22
35	Bygland	4220	Steinbrudd	52
36	Bygland	4220	Steinbrudd	15
37	Bygland	4220	Steinbrudd	11
38	Grimstad	4202	Steinbrudd	20
39	Grimstad	4202	Steinbrudd	25
40	Grimstad	4202	Steinbrudd	98
41	Grimstad	4202	Steinbrudd	46
42	Grimstad	4202	Steinbrudd	41
43	Grimstad	4202	Steinbrudd	16
44	Grimstad	4202	Steinbrudd	150
45	Grimstad	4202	Steinbrudd	29
46	Arendal	4203	Steinbrudd	55
47	Arendal	4203	Steinbrudd	113
48	Arendal	4203	Steinbrudd	13
49	Arendal	4203	Steinbrudd	13
50	Arendal	4203	Steinbrudd	65
51	Åseral	4224	Steinbrudd	30
54	Åseral	4224	Steinbrudd	12
55	Åseral	4224	Steinbrudd	33
56	Åseral	4224	Steinbrudd	16
58	Lyngdal	4225	Steinbrudd	31

59	Lyngdal	4225	Steinbrudd	13
60	Lyngdal	4225	Steinbrudd	13
61	Lyngdal	4225	Steinbrudd	13
62	Lyngdal	4225	Steinbrudd	12
63	Åmli	4217	Steinbrudd	12
64	Åmli	4217	Steinbrudd	13
65	Åmli	4217	Steinbrudd	22
66	Åmli	4217	Steinbrudd	16
67	Åmli	4217	Steinbrudd	17
68	Åmli	4217	Steinbrudd	15
69	Flekkefjord	4207	Steinbrudd	82
70	Lillesand	4215	Steinbrudd	86
71	Lillesand	4215	Steinbrudd	35
72	Lillesand	4215	Steinbrudd	23
73	Lillesand	4215	Steinbrudd	265
74	Lillesand	4215	Steinbrudd	24
75	Lillesand	4215	Steinbrudd	26
76	Lillesand	4215	Steinbrudd	27
77	Kvinesdal	4227	Steinbrudd	43
78	Kvinesdal	4227	Steinbrudd	11
79	Kvinesdal	4227	Steinbrudd	21
81	Birkenes	4216	Steinbrudd	34
82	Birkenes	4216	Steinbrudd	56
83	Birkenes	4216	Steinbrudd	20
84	Birkenes	4216	Steinbrudd	28
85	Birkenes	4216	Steinbrudd	103
86	Birkenes	4216	Steinbrudd	11
87	Birkenes	4216	Steinbrudd	19
88	Birkenes	4216	Steinbrudd	35
89	Birkenes	4216	Steinbrudd	189
90	Birkenes	4216	Steinbrudd	26
91	Tvedestrand	4213	Steinbrudd	22
92	Tvedestrand	4213	Steinbrudd	20
93	Tvedestrand	4213	Steinbrudd	18
94	Evje og Hornnes	4219	Steinbrudd	21
95	Evje og Hornnes	4219	Steinbrudd	37
97	Evje og Hornnes	4219	Steinbrudd	11
98	Evje og Hornnes	4219	Steinbrudd	12
99	Evje og Hornnes	4219	Steinbrudd	19
101	Evje og Hornnes	4219	Steinbrudd	38
102	Evje og Hornnes	4219	Steinbrudd	17
105	Evje og Hornnes	4219	Steinbrudd	24
106	Evje og Hornnes	4219	Steinbrudd	53
107	Evje og Hornnes	4219	Steinbrudd	13
108	Risør	4201	Steinbrudd	13
109	Risør	4201	Steinbrudd	71
111	Vennesla	4223	Steinbrudd	16
112	Vennesla	4223	Steinbrudd	11

113	Vegårshei	4212	Steinbrudd	21
114	Vegårshei	4212	Steinbrudd	21
115	Gjerstad	4211	Steinbrudd	95
116	Gjerstad	4211	Steinbrudd	20

VI. Spesifikasjon for terminaler

Nr	Beskrivelse av krav	Ansvar
1	Vann og avrenning - Vanning er kritisk for sagtømmer i sommerhalvåret for å hindre kvalitetsforringelse. - Minimum mai-september (noe geografiavhengig). - Kostnad ved etablering og tilgang på vann er dimensjonerende for hvor stort volum terminalen må kunne håndtere. - Naturlig vannkilde eller offentlig infrastruktur. Avstand til vannkilde? - Avrenning og miljøkrav: - Må være avklart for raske prosesser og behandling av lokale eller nasjonale myndigheter. - Mulig å avvike standardkrav i krisesituasjoner? - Vannbehov? Liter pr areal, liter per dag? - Vanningssprøyter som benyttes i jordbruket.	
2	Underlag, veistandard for tilkomstveier, tidsperiode - Gjelder både for sagtømmer og massevirke - Minimum 50 tonn/T8 - Tåle teleløsning og perioder med større nedbørsmengder - Underlaget må tåle kjøring i disse periodene uten å forringe standarden og tilgjengelighet. Morene/ fjell? - Som utgangspunkt bør man ha terminaler som er kjørbare til alle årstider. - Kan avvikes i kortere perioder for massevirke, men også for sagtømmer gitt at man har vanning som sikrer kvaliteten i perioden det ligger på terminal.	
3	Sikkerhet og logistikk - Typisk er største aktør på terminalen ansvarlig for sikkerhet og logistikk på terminalen. - Er det flere aktører på terminalen kan det være hensiktsmessig å etablere en form for terminalstyre. - Etablere standard sikkerhetsreglement for terminal: - Standard regelverk for togterminaler i dag - Synlighetsbekledning, hjelm med hakestropp og vernesko - Avhengig av den enkelte terminal: - Egne laste og lossesoner - Kjøreveier - Hvor oppholder man seg ved ulikt arbeid på terminalen - Åpningstid - Begrensning for allmennheten - Overvåkning?	

	• Krav til sikring til trafikk utenifra? Gjerder, plakater? • Risikovurdering må gjøres • Se på krav som ligger på tømmerterminaler hvor vi omlaster fra bil til tog https://www.banenor.no/siteassets/bane-nor-sf/godstransport/sikkerhetsregler-tommerterminaler-as-gjeldende-fra-1.-januar-2022.pdf	
4	Krav til størrelse og kapasitet • Sagtømmer: • Krav om vanning er viktigere enn størrelse • Massevirke: • For massevirke er størrelse på terminalen av mindre betydning • Beregning av areal formel: • $\text{Stokklengde} * \text{lunnehøyde} * \text{fastmasse per m}^3\text{fub} = \text{m}^3\text{fub/løpemeter} \rightarrow$ • $\text{M}^3\text{fub til lagring} / \text{m}^3\text{fubløpemeter} = \text{løpemeter} \rightarrow$ • $\text{Løpemeter} * \text{stokklengde} = \text{m}^2 \rightarrow$ • $\text{M}^2 * \text{antall ranker+veger} = \text{Arealbehovet}$ • Vegbredde inne på terminalen?	
5	Måling • Foto-app måling. • Håndterer store mengder uten problemer	
6	Ulike krav til treslag • Lagring av virke i skog eller på terminal i umiddelbar nærhet til skog vil billeproblematikk kunne oppstå sommerstid for virke som ikke vannes. Dette gjelder både gran og furu.	

LANDBRUKSDIREKTORATET

POSTADRESSE:

Postboks 56, 7701 Steinkjer

TELEFON:

78 60 60 00

E-POST:

postmottak@landbruksdirektoratet.no

LANDBRUKSDIREKTORATET OSLO

BESØKSADRESSE:

Innspurten 11 D, 0663 Oslo

LANDBRUKSDIREKTORATET ALTA

BESØKSADRESSE:

Løkkeveien 111, 9510 Alta

LANDBRUKSDIREKTORATET STEINKJER

BESØKSADRESSE:

Skolegata 22, C-bygget, 7713 Steinkjer

www.landbruksdirektoratet.no