

Prosjektplan

FoU-prosjektet Rehabilitering av lavtrafikkerte veger – prosjektplan for 2026

VERSJON
1.0

DATO
2026-03-09

MOTTAKER
Generalforsamling for FoU Rehabilitering av lavtrafikkerte veger

OPPDRAGSGIVERS REFERANSE

PROSJEKTNUMMER
102027386

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:
14 Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst

SAMMENDRAG

Denne prosjektplanen beskriver arbeidet i 2026 for forskningsprosjektet *Rehabilitering av lavtrafikkerte veger* (2025-2028). Dette er et samarbeid mellom 14 fylkeskommuner, SINTEF og NTNU. Prosjektet har som mål å utvikle kunnskap, systemer og metodikk knyttet til tilstand og rehabilitering av fylkesveger. En viktig målsetting for prosjektet er å bidra til erfaringsdeling på tvers av fagmiljø i de ulike fylkeskommunene og FoU-institusjoner, samt bidra til synlighøring av et viktig fagområde.

Prosjektplanen beskriver i tillegg til organisering og budsjett, arbeidet som skal skje i de ulike arbeidspakkene.

ØKONOMISK RAMME INNEVÆRENDE ÅR	5,5 mill. 2023-kr	ØKONOMISK RAMME TOTALT	20,4 mill. 2023-kr
PROSJEKTLEDER	SIGNATUR		
Kai Rune Lysbakken (vikar for Marit Fladvad)			
KONTROLLERT AV	SIGNATUR		
Sindre Log			
GODKJENT AV	SIGNATUR		
Generalforsamling			



Historikk

VERSJON	DATO	Versjonsbeskrivelse
0.8	2026-01-22	Forslag til behandling i styringsgruppe
0.9	2026-02-02	Forslag til godkjenning i generalforsamling
1.0	2026-03-09	Endelig versjon



Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	4
2	Organisering.....	4
3	Finansiering og budsjett	5
4	Overordnet arbeidsplan.....	7
5	Arbeidsplan Ap1 – Levetidskostnader og samfunnsøkonomi.....	8
6	Arbeidsplan Ap2 – Tilstandskartlegging og tilstandsutvikling	9
7	Arbeidsplan Ap3 – Praktisk rehabilitering.....	10
8	Arbeidsplan Ap4 – Drenering, flom og skred.....	12
9	Ap5 - Erfaringsutveksling og kommunikasjon	13
10	Forutsetninger og begrensninger	14

BILAG/VEDLEGG

Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

1 Bakgrunn

Dette dokumentet beskriver planlagte aktiviteter i FoU-prosjektet Rehabilitering av lavtrafikkerte veger for året 2026. Prosjektplanen er detaljert med budsjett og tidsplan for de ulike delprosjektene. Prosjektplanen er basert på prosjektskisse fra NTNU og SINTEF signert mai 2023 og samarbeidsavtale mellom partene signert høsten 2024. Prosjektet hadde offisiell oppstart 1. januar 2025. Prosjektplanen skal oppdateres årlig og legges fram for godkjenning av generalforsamlingen hvert år.

Parter i prosjektet er

- NTNU Institutt for bygg- og miljøteknikk
- SINTEF Community
- 14 fylkeskommuner:
 - Agder fylkeskommune
 - Akershus fylkeskommune
 - Buskerud fylkeskommune
 - Finnmark fylkeskommune
 - Innlandet fylkeskommune
 - Møre og Romsdal fylkeskommune
 - Nordland fylkeskommune
 - Rogaland fylkeskommune
 - Telemark fylkeskommune
 - Troms fylkeskommune
 - Trøndelag fylkeskommune
 - Vestfold fylkeskommune
 - Vestland fylkeskommune
 - Østfold fylkeskommune

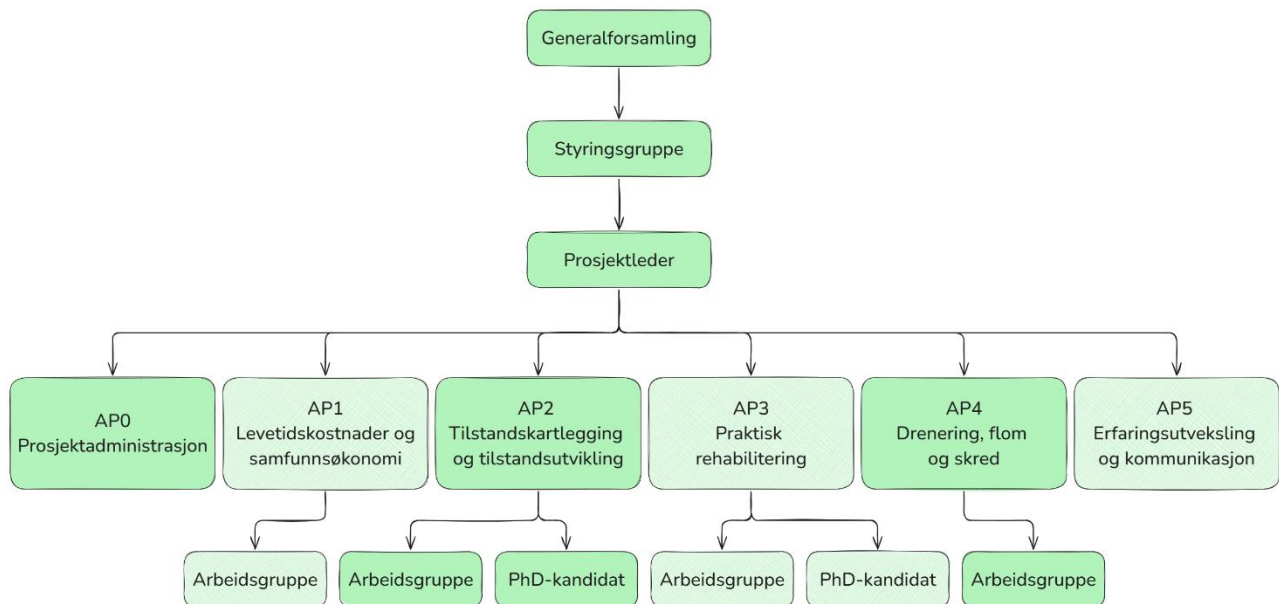
2 Organisering

Prosjektet er organisert med styringsgruppe, generalforsamling og delprosjekter med arbeidsgrupper, som vist i Figur 1. To av delprosjektene inkluderer også en PhD-kandidat ved NTNU. Ansvarsfordelingen mellom generalforsamling, styringsgruppe og prosjektleder er beskrevet i samarbeidsavtalen for prosjektet.

Generalforsamlingen består av én representant fra hver part i prosjektet, totalt 16 representanter. Ordinær generalforsamling avholdes årlig. Generalforsamlingen utnevner styringsgruppe for prosjektet.

Styringsgruppen styrer prosjektet mellom generalforsamlingene, og består av tre representanter fra fylkeskommunene, én representant fra SINTEF og én representant fra NTNU. Styringsgruppens sammensetning for 2026 er vist under:

Partner	Medlem	Personlig stedfortreder
Fylkeskommunene:	Torgeir Bye, Møre og Romsdal Aud M. Riseng, Innlandet Tor Ivar Johnsen, Troms	Arne Iversen, Trøndelag Eivind Yttri, Vestland Lars Petter Klette Kaski, Nordland
NTNU:	Inge Hoff	Alex Klein-Paste
SINTEF:	Kai Rune Lysbakken	Sindre Log



Figur 1 Organisasjonskart for prosjektet

Prosjektet administreres av SINTEF, som har bemannet prosjektet med prosjektleder og delprosjektledere for arbeidspakkene som vist under. Ap0 og Ap5 administreres av prosjektleder.

Prosjektleder:	Marit Fladvad
Delprosjektleder Ap1:	Lars Harald Vik
Delprosjektleder Ap2:	Marit Fladvad
Delprosjektleder Ap3:	Bjørn Ove Lurfald
Delprosjektleder Ap4:	Yared Bekele

I forbindelse med at prosjektleder Marit Fladvad har permisjon fra juli 2025 til og med april 2026, vikarierer Kai Rune Lysbakken som prosjektleder. Sindre Log er da stedfortreder for Kai Rune i styringsgruppen.

For arbeidspakkene Ap1-4 er det dannet arbeidsgrupper med representanter fra fylkeskommunene. To PhD-kandidat ved NTNU er tilknyttet arbeidspakkene Ap2 og Ap3. Disse ble rekruttert i løpet av 2025.

3 Finansiering og budsjett

3.1 Finansiering

Prosjektet finansieres av de 14 fylkeskommunepartene og kostnadene fordeles likt mellom fylkene. Samarbeidsavtalen for prosjektet forutsetter at prosjektet skal styres innenfor den økonomiske rammen som ble oppgitt i prosjektskissen. Den økonomiske rammen for prosjektet er på 20,4 millioner 2023-kr,

fordelt med 10,3 millioner kr til SINTEF og 10,1 millioner kr til NTNU. Periodisert budsjett for midlene er angitt i kapittel 3.2 for SINTEF og kapittel 3.3 for NTNU.

SINTEF fakturerer sin og NTNUs andel to ganger i året i 2025-2028, i tillegg til en oppstartsfaktura i 2024. Den totale prosjektkostnaden er dermed fordelt på ni faktureringer og holdes jevn utenom den årlige prisreguleringen som avgjøres av konsumprisindeks (KPI-JAE) og forskningsrådets satser for stipendiatstillinger.

Første faktura som ble sendt ut i november 2024 lød på 172 129 kr eks. mva. per fylke. De åtte kommende fakturaene blir av samme størrelse to ganger per år, indeksregulert per 1. januar hvert år. For 2025 ble det utsendt to fakturaer per fylke på 175 050,-. Fakturabeløpet i 2026 blir 178 295,- per faktura.

3.2 Budsjett for SINTEFs del av prosjektet

Oppdatert periodisert budsjett for SINTEFs kostnader i prosjektet er vist i Tabell 1. SINTEFs del av prosjektet fordeles med hovedvekt på arbeidspakke Ap1-Ap4. Sammenlignet med opprinnelig anslag fra prosjektskissen er budsjettet for Ap0 Prosjektadministrasjon økt fra 300 000 kr til 800 000 kr. Midlene er flyttet fra de fem andre arbeidspakkene, fordelt etter størrelse. Bakgrunnen for denne endringen er at det ble brukt mer midler enn forventet i 2024 og 2025. Vi ser i ettertid at budsjettet for prosjektadministrasjon var for lavt i prosjektskissen. I 2024 var merforbruket her knyttet til prosjektetablering, blant annet for å få opprettet samarbeidsavtalen for prosjektet. For 2025 var det mer arbeid for oppgaver knyttet til faglig koordinering, styringsgruppe, generalforsamling, økonomioppfølging mv. 2025 var det første ordinære året i prosjektet og det forventes at man vil få et noe lavere forbruk til prosjektadministrasjon de gjenværende årene, da administrative rutiner forventes å falle på plass.

Eventuelt mer- og mindreforbruk i 2024 og 2025 per arbeidspakke er fordelt på de gjenværende årene.

Tabell 1: Budsjett 2026 for SINTEFs del av prosjektet, oppgitt i 2023-kr eks. mva.

	Totalt	2023	Forbruk 2024	Forbruk 2025	2026	2027	2028
Ap0 - Prosjektadministrasjon	800 000		215 031	155 290	143 227	143 227	143 227
Ap1 - Levetidskostnader og samfunnsøkonomi	1 900 000		56 408	480 254	454 446	454 446	454 446
Ap2 - Metoder for tilstandskartlegging	2 375 000		28 961	534 153	603 962	603 962	603 962
Ap3 - Praktisk rehabilitering og dypstabilisering	2 375 000		74 554	677 134	541 104	541 104	541 104
Ap4 - Drenering, flom og skred	1 900 000		39 244	471 122	463 211	463 211	463 211
Ap5 - Erfaringsutveksling og kommunikasjon	950 000		35 088	285 721	209 731	209 731	209 731
	10 300 000		449 286	2 603 674	2 415 680	2 415 680	2 415 680

Midlene i arbeidspakke 5 skal brukes til å støtte aktiviteten i alle de fire arbeidspakkene Ap1-Ap4.

3.3 Budsjett for NTNUs del av prosjektet

Periodisert budsjett for NTNUs kostnader i prosjektet er vist i Tabell 2. NTNUs del av prosjektet domineres av de to PhD-stipendene knyttet til Ap2 og Ap3. For oversiktens del er budsjettene for Ap2 og Ap3 delt mellom PhD og andre kostnader. Kostnadsfordelingen for PhD-stidene forutsetter oppstart medio 2025 og varighet på tre år.

Tabell 2: Budsjett for NTNUs del av prosjektet, oppgitt eks. mva.

Arbeidspakke		Totalt	2024	2025	2026	2027	2028
Ap0		100 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Ap1		500 000	55 556	111 111	111 111	111 111	111 111
Ap2	PhD	4 317 000	0	681 500	1 414 000	1 464 000	757 500
	Andre kostnader	300 000	33 333	66 667	66 667	66 667	66 667
Ap3	PhD	4 317 000	0	681 500	1 414 000	1 464 000	757 500
	Andre kostnader	300 000	33 333	66 667	66 667	66 667	66 667
Ap4		500 000	55 556	111 111	111 111	111 111	111 111
Ap5		400 000	44 444	88 889	88 889	88 889	88 889
Totalt		10 734 000	242 222	1 827 444	3 292 444	3 392 444	1 979 444

For NTNUs del av prosjektet er PhD-kostnadene justert etter forskningsrådets satser for stipendiatstillinger, og er økt fra 4,0 millioner kr per stilling i prosjektskissen sfa. senere oppstart enn forutsatt i den opprinnelige tidsplanen fra 2023. De øvrige midlene i Tabell 1 utgjør 2,1 millioner 2023-kr, og indeksreguleres på samme måte som SINTEFs andel.

4 Overordnet arbeidsplan

4.1 Målsetting

Den overordnede målsetningen for prosjektet er å oppnå felles kompetanseheving for fylkeskommunene gjennom erfaringsutveksling og felles utviklingsarbeid. Målet er at vi skal utvikle kunnskap som hjelper fylkeskommunene med å prioritere begrensede vedlikeholdsmidler for å ta vare på eksisterende infrastruktur. Fylkeskommunenes vegnett domineres av lavtrafikkerte veger, og prosjektet skal sette fokus på de særegne utfordringene som gjør seg gjeldende ved administrasjon og utvikling av et slikt vegnett, i alt fra overordnet samfunnsøkonomiske til rent praktisk vedlikeholdsmessige hensyn.

4.2 Leveranser

En stor del av aktivitetene i 2025 dreide seg om informasjonsinnhenting, kartlegging av praksis mv. fra fylkeskommunene. For 2026 vil generelt prosjektets arbeid i større grad handle om å starte med å etablere og beskrive beste praksis, bearbeiding av data ol.

På lik linje med 2025 blir arbeidsgruppene i arbeidspakkene viktige for å sette premissene for arbeidet. Vi holder derfor muligheten åpen for at leveransene for hver arbeidspakke angitt i kapittel 5-9 kan endres når arbeidsgruppene er opprettet og får komme med innspill. Eventuelle endringer rapporteres til styringsgruppen.

For formidling av resultatene fagarbeidspakkene vil det tillegg til ordinære arbeidsmøter, bli gjennomført workshoper innen utvalgte tema. Vi ønsker også i 2026 å arrangere en fagdag for prosjektet. Dette vil være et fysisk møte med fellessesjon for hele prosjektet og selsesjoner for hver arbeidspakke (Ap1-Ap4).

4.3 Arbeidsbeskrivelse

Arbeidsmetoden i prosjektet er basert på utstrakt samarbeid mellom alle partene i prosjektet, selv om utviklingsarbeidet hovedsakelig vil utføres av NTNU og SINTEF. Fylkeskommunenes erfaringer og kompetanse er sentrale innsatsfaktorer i alle arbeidspakker.

Prosjektet inkluderer to PhD-stipendiater som ble ansatt i 2025. I 2026 skal innholdet i deres prosjekter utformes. Det vil delvis formes etter kandidatenes fagfelt og interesseområder, og beskrives derfor ikke mer detaljert i dette dokumentet. Det er ønskelig at fylkeskommunene kan bidra til hospiteringsopphold for PhD-kandidatene, slik at de kan få god innsikt i dagens praksis og utfordringer, og blir kjent med sine relevante fagmiljøer.

Arbeidet i prosjektet foregår hovedsakelig i de fire arbeidspakkene Ap1-Ap4, mens Ap0 og Aa5 er støttefunksjoner. Behovet for fysiske og digitale møter og samlinger avgjøres i hver arbeidspakke.

4.4 Tidsplan

En detaljert tidsplan for hver arbeidspakke er vist i kapittel 5-9. Tidsplanen under viser planlagte fellesaktiviteter i prosjektet i 2026:

Aktivitet	2026											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des
Generalforsamling		X										
Styringagruppemøter				X				X				X
Fagdager for prosjektet									X			

5 Arbeidsplan Ap1 – Levetidskostnader og samfunnsøkonomi

5.1 Målsetting

Grunnlaget for veginvesteringer i Norge er basert på samfunnsøkonomiske analyser av investeringens lønnsomhet og hvor kostnader til drift og vedlikehold skal være inkludert. Også når det gjelder rehabilitering er det en forutsetning at man ser kostnadene i forhold til økning i den samfunnsøkonomiske nytte man oppnår. Tildeling av midler til drift og vedlikehold av fylkesveger skjer imidlertid etter et mer sjablongmessig mønster og en del aspekter ved samfunnsøkonomiske aspekter ved vedlikehold er ikke nødvendigvis dekt tilstrekkelig i dagens verktøy (EFFEKT).

I 2025 fikk man i Ap1 beskrevet utviklingen i prinsippene bak tildeling av midler til fylkeskommunene. Dette danner grunnlag for en kronikk som planlegges publisert i 2026. Det ble også påbegynt noe informasjonsinnhenting rundt hvilke aspekter ved rehabilitering, drift og vedlikehold som er adekvat dekt i eksisterende verktøy. I 2026 vil arbeidet med å utvikle prinsipper for hvordan porteføljen av drifts og vedlikeholdsoppgaver bør forvaltes samfunnsøkonomisk best mulig fortsette.

5.2 Leveranser

Følgende leveranser vil leveres i 2026:

1. Kronikk om finansiering av fylkesveiene i Norge, medio februar.
2. Notat om forslag til utvidelse/endring/forbedring av eksisterende verktøy (som EFFEKT m.fl.), primo juni.
3. Notat om verktøy/metoder/prinsipper for porteføljestyring, medio november.

Fremdrift innenfor pkt. 3 er særskilt avhengig av tett dialog med deltagere i andre arbeidspakker og det er derfor åpnet opp for bredere deltagelse i Ap1.

5.3 Arbeidsbeskrivelse

I 2026 vil det være behov for tettere dialog med fylkeskommunene, med Ap2 (informasjon om eksisterende tilstand på vegnettet), Ap3 (kostnader og prioriteringspraksis knyttet til rehabilitering) og Ap4 (sikring mot skred og flomhendelser). Erfaringene er at en god del vedlikehold foretas mer etter akutte behov enn fremfor hva som (sannsynligvis) er samfunnsøkonomisk optimalt. I tillegg er rammebetingelsene (finansieringen) av fylkesveier slik at det fort kan bli noen uønskede vridninger i prioriteringene. Uønskede vridninger som ikke nødvendigvis er allment kjent og som kan egne seg for en kronikk. Første del i 2026 er dermed å utarbeide (og få publisert) en kronikk basert på notat levert i 2025. Andre del er å se på begrensninger knyttet til bruk av eksisterende verktøy, bl.a. i fordi de fleste av disse antar at man følger en optimal vedlikeholdsplan. Siste del er å få på plass prinsipper og metoder for porteføljestyling av vedlikeholdet av lavtrafikkerte veier.

1. Kronikk om rammebetingelsene for drift og vedlikehold av fylkesveier.
2. Se på begrensninger ved bruk av eksisterende verktøy.
3. Prinsipper og metoder for porteføljestyling av vedlikehold av lavtrafikkerte veier.

Her er det nødvendig med bredere involvering av flere fylkeskommuner i forbindelse med delprosjekt 3 da ulike fylkeskommuner har ulik praksis for prioritering av vedlikehold.

5.4 Tidsplan

Tidsplan for aktivitetene i 2026 er vist under:

Aktivitet	Tittel	2026											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Des
AP 1.0	Administrasjon												
AP 1.1	Kronikk												
AP 1.2	Begrensninger, eksisterende verktøy												
AP 1.3	Prinsipper og metoder for porteføljestyling												

6 Arbeidsplan Ap2 – Tilstandskartlegging og tilstandsutvikling

6.1 Målsetting

Målene for arbeidspakken om tilstandskartlegging- og utvikling er å bestemme hva som er de viktigste nedbrytningsmekanismene for lavtrafikkerte veger, hvordan disse påvirker tilstandsutviklingen til vegene og hvilke målemetoder som egner seg best for å kartlegge tilstandsutviklingen.

Som en del av arbeidet skal fylkeskommunenes erfaringer med ulike målemetoder og analyseverktøy samles. Vi skal samle erfaringer fra relevante utviklingsprosjekter i Norge, og holdes oss oppdatert på utviklingen internasjonalt.

Resultatene av arbeidet skal gjøre det enklere for fylkeskommunene å navigere mellom tilgjengelige måle- og analysemetoder, og bidra til å finne den mest økonomiske og effektive måten å holde oversikt over tilstandsutviklingen på vegnettet og enkeltstrekninger.

6.2 Leveranser i 2026

- Utarbeide plan for PhD arbeidet
- Skrive kronikk om et tema som fylkene ønsker belyst i 2026
- Arrangere 2 webinarer sammen med Ap3 for erfaringsdeling. Programmet blir supplert med bidrag fra SINTEF og NTNU etter behov.
- Notat fra etableringen av forsøksstrekningene

6.3 Arbeidsbeskrivelse

Følgende aktiviteter planlegges for 2026:

1. PhD-student – Prosjektbeskrivelse for PhD-arbeidet, oppstart
2. Engasjere masterstudent som skal se på ulike caser i Innlandet Fylkeskommune
3. Utvikle en felles prosess for tilstandskartlegging
4. Etablere forsøksstrekninger sammen med AP3
5. Skaffe oversikt over de viktigste nedbrytningsmekanismene for lavtrafikkerte veger. Dette er en viktig del av både AP2 og AP3, og aktiviteten vil gjennomføres i fellesskap for de to arbeidspakkene

6.4 Tidsplan

Tidsplan for aktivitetene i 2026 er vist under:

Aktivitet	Tittel	2026											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des
AP2.0	Administrasjon												
AP2.1	Utarbeide plan for PhD Zaki Alzaki												
AP2.2	Utvikle felles prosess for tilstandskartlegging i fylkene												
AP2.3	Gjennomføre webinar for erfaringsdeling												
AP2.4	Skrive kronikk om utvalgt tema for påvirkning av rammevilkår												
AP2.5	Etablere forsøksstrekninger sammen med Ap3												
AP2.6	Oversikt over faktorer som har betydning for nedbrytning												

7 Arbeidsplan Ap3 – Praktisk rehabilitering

7.1 Målsetting

Det er behov for å dokumentere effekten av ulike rehabiliteringstiltak, samt hvilke tiltak som er best egnet under ulike forhold. Kompetanse og erfaringer varierer mellom de ulike fylkeskommunene. Det er en målsetning for prosjektet at det utarbeides en oversikt over disse. Videre er det viktig at man har grunnleggende kunnskap om dimensjonering og forsterkning av veger. I prosjektet vil man dokumentere utførelse og kostnader for ulike tiltak. Her er det aktuelt å dokumentere effekt av tidligere gjennomførte tiltak, men også dokumentere nye tiltak som gjennomføres i de ulike fylkeskommunene. Dette vil legge grunnlaget for best mulige valg av tiltak ved framtidige rehabiliteringsprosjekter

7.2 Leveranser

Følgende aktiviteter planlegges i 2026:

1. Arrangere minst 2 webinarer sammen med Ap2 for erfaringsdeling. Følgende tema er foreslått, men er ikke begrensende:
 - a. Forsterkning ved bruk av geonett og asfaltarmering
 - b. Prosess for gjennomføring
 - c. Drenering
 - d. Grusveier
2. Arbeide mot felles prosess for rehabilitering
 - a. Standardisering på optimal teknologi
3. Etablere forsøksstrekninger sammen med Ap2. Det er nødvendig at fylkeskommunene i kontraktene legger til rette for forsøksstrekninger, samt at det settes av ressurser til dokumentasjon av tilstand i forkant av og etter utført tiltak (f. eks bæreevne målinger). Følgende aktuelle tiltak ble foreslått under fagdagene i Trondheim i november 2025:
 - a. Dypstabilisering med og uten geonett
 - b. Evaluere effekten av kun tørrstabilisering (kun tilføring av pukk og ikke bitumen)
 - c. Overflatebehandling
 - d. Bruk av knusefres vs «vanlig» fres. Dokumentere effekt – utført i Troms kan følges opp – også aktuelt med tørrstabilisering
 - e. Dokumentere effekt av kantforsterkning
 - f. Kalkstabilisering av bløte områder
 - g. Bruk av alternative bindemidler ved dypstabilisering – miljøbitumen, lignin, eventuelle andre
 - h. Oppfølging av forsøk i Telemark
 - i. Forsterkning med masseutskifting (ulike dybder og med og uten geonett) - Nordland
 - j. Mobilt asfaltverk for gjenbruk og kaldasfaltproduksjon (Rogaland)
4. PhD-student – Prosjektbeskrivelse av PhD-arbeidet, oppstart
5. Utarbeide en oversikt over faktorer som har betydning for nedbrytning.
6. Samle og bearbeide erfaringer fra utførte forsterknings-/rehabiliteringsprosjekter fra fylkene.

7.3 Arbeidsbeskrivelse

Leveranser angitt i pkt 7.2 gjennomføres som beskrevet i følgende punkter:

1. 2 webinarer gjennomføres. Disse gjennomføres med bidrag fra fylkeskommuner som har erfaringer å dele innenfor de aktuelle temaer. Programmet suppleres med bidrag fra SINTEF og NTNU etter behov.
2. I samarbeid med de øvrige arbeidspakker startes arbeidet med prosessbeskrivelse som skal danne felles grunnlag for rehabiliteringsprosjekter. Muligheter for standardisering av ulike tiltakstyper vurderes dersom erfaringene fra fylkeskommunene danner grunnlag for dette.
3. Forsøksstrekninger etableres. Det er registrert flere forslag til prosjekter og et utvalg av disse blir valgt ut for videre oppfølging. Det er avgjørende at fylkeskommunene legger til rette for forsøksprosjekter i sine kontrakter. Videre legges det til rette for at noe gjennomføring og oppfølging ivaretas av PhD-student som er knyttet til arbeidspakken.
4. Det skal tilrettelegges for at PhD-studenten involveres i prosjektet. Både NTNU og SINTEF har ansvar for å følge opp dette.

5. Sammen med arbeidspakke 2 utarbeides en oversikt over faktorer som har betydning for nedbrytning. Dette kan gjennomføres i studentoppgaver og/eller som deler av PhD-studentene sitt arbeide.
6. Det ble gjennomført intervjuer av samtlige fylkeskommuner i 2025, samt at det er bedt om informasjon om 2- 4 rehabiliteringsprosjekter som er utført i hver fylkeskommune. Sammenstillinger og oppsummeringer av dette arbeidet skal utføres i 2026.

7.4 Tidsplan

Tidsplan for aktivitetene i 2026 er vist under:

Aktivitet	Tittel	2026											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Des
AP3.0	Administrasjon												
AP3.1	Webinar												
AP3.2	Felles metodikk for rehabilitering												
AP3.3	Etablere forsøksstrekninger (med oppfølging)												
AP3.4	PhD-student - oppstart av arbeid												
AP3.5	Oversikt over faktorer som har betydning for nedbrytning												
AP3.6	Oppsummer intervju og dokumentasjon av utførte tiltak												

8 Arbeidsplan Ap4 – Drenering, flom og skred

8.1 Målsetting

Klimaendringer med mer intens nedbør, samt flere fryse/tine sykler, har gitt større utfordringer knyttet til flom og vannutløste skred. Det ser ut som om utfordringene vil fortsette å øke fremover. Det er gjort noe arbeid knyttet til større veger, mens det har vært mindre fokus på hvordan utfordringer knyttet til flom og skred påvirker lavtrafikkerte veger. Det kan imidlertid antas at lavtrafikkerte veger ikke er dimensjonert for fremtidige vannmengder og at vedlikeholdet av dreneringen er mangelfull, noe som gjør disse vegene mer utsatt for skader. Samtidig er skredfarevurderingen mangelfull med tanke på fremtidige klimaendringer.

Den overordnede målsetningen til denne arbeidspakken er å utvikle et felles rammeverk for vurdering av skred- og flomrisikoen for enkeltstrekninger av lavtrafikkerte veger. Rammeverket vil vurdere risiko både under dagens klima og fremtidig klima. Risikoen for at en delstrekning og/eller element skal være påvirket av skred og/eller flom vil beregnes basert på sannsynlighet for at en hendelse skal inntreffe og medfølgende konsekvens. Basert på beregnet risiko kan man rangere enkeltstrekninger og vegelementer i ulike risikoklasser som igjen kan danne grunnlag for en prioritert liste over enkeltstrekninger og vegelementer der avbøtende tiltak må gjøres. I 2025 ble det utarbeidet en betenking over hva et slikt rammeverk skal inneholde og fem hovedkomponenter ble identifisert: i) innlasting av basisdata, ii) farekartlegging, iii) spesifikke modeller og analyser, iv) konsekvensanalyse og v) en samlet risikovurdering.

Målsetningen for 2026 er å starte arbeidet med å utvikle rammeverket der vi vil fokusere på hovedkomponentene i) innhente basisdata og ii) identifisere og visualisere fare og aktsomhetsområder langs en veistrekning.

8.2 Leveranser

Følgende leveranser vil leveres i 2026:

1. Arbeidsmed oppsummering (referat)

2. Prototyp rammeverk hovedkomponent 1 og 2 (L43 notat, prototyp)

8.3 Arbeidsbeskrivelse

I 2026 vil arbeidet med å utvikle selve rammeverket starte. Vi vil starte med å utvikle hovedkomponentene 1 og 2 som beskrevet over. Dette inkluderer å utvikle GIS-baserte rutiner for å innhente basisdata fra ulike kilder og bruke basisdataene til å identifisere og visualisere aktsomhet og fare-områder for både skred og flom langs en gitt vegstrekning. Vi vil benytte åpne og tilgjengelige programvarer som QGIS (kart) og PYTHON (programmering). For å sikre god dialog med arbeidsgruppen vil vi gjennomføre regelmessige møter med arbeidsgruppen omtrent annenhver måned, tidspunkt og hyppighet avtales fra gang til gang. Vi vil også definere en masteroppgave knyttet til aktiviteten og presentere denne for studenter ved NTNU innenfor både skred og hydrologi.

Følgende aktiviteter planlegges for 2026:

1. Utvikle hovedkomponenter 1 og 2 i rammeverket
2. Gjennomføre arbeidsverksted med formål i) demonstrasjon og tilbakemelding på rammeverk og ii) identifisering av pilotprosjekt/case
3. Regelmessige statusmøter med arbeidsgruppen.
4. Forsøke å etablere masterprosjekter/oppgaver ved NTNU

8.4 Tidsplan

Tidsplan for aktivitetene i 2026 er vist under:

Aktivitet	Tittel	2026											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Des
AP4.0	Administrasjon												
AP4.1	Utvikle hovedkomponenter 1 og 2 i rammeverket											L43	
AP4.2	Arbeidsverksted med arbeidsgruppen (workshop)												
AP4.3	Statusmøter med arbeidsgruppen												
AP4.4	Forsøke å etablere masterprosjekter/oppgaver ved NTNU												

9 Ap5 - Erfaringsutveksling og kommunikasjon

Arbeidspakken skal ivareta erfaringsutveksling og kommunikasjon på tvers av arbeidspakker. Det kan være både internt i prosjektet med erfaringsutveksling mellom fylkeskommunene, men også kommunikasjon om prosjektet og faglige problemstillinger eksternt.

Det er hittil ikke opprettet en arbeidsgruppe for denne arbeidspakken. Det vurderes om en slik arbeidsgruppe bør opprettes for å kunne trekke på ressurser fra NTNU, fylkene og evt. KS.

Prosjektet planlegger følgende leveranser i arbeidspakken i 2026:

- To kronikker (bistå i Ap1 og Ap2) – ekstern kommunikasjon om prosjektet
- Nyhetsbrev til kontaktpersoner i fylkene – 2-4 nyhetsbrev pr. år
- Fagdager 2026



For intern kommunikasjon i prosjektet (kontakter i fylkeskommunen) skal Teamsrommet brukes aktivt. Faglige resultater (rapporter, presentasjon, mv) legges ut. Dette informeres om i Teamschatt, samt at det omtales i nyhetsbrev.

10 Forutsetninger og begrensninger

Erfaringsdeling er en viktig del av prosjektet, og det forutsettes at alle parter er aktive deltagere i prosjektet, selv om ikke alle partnere trenger å delta i like stort omfang på alle fagområder.

Det forutsettes at SINTEF og NTNU får tilgang til de data oppdragsgiver har og som er nødvendige for å løse oppgavene tilfredsstillende. Dette inkluderer også tilgang til eventuelle konfidensielle data. Kvalitet av leveranser vil kunne bli svekket dersom slik tilgang ikke gis. Tidsplaner forutsetter at oppdragsgiver leverer data av tilstrekkelig kvalitet i tide og at de avsetter de personalressurser som er avtalt for å fremskaffe etterspurt informasjon. Eventuelle kjøp av data skjer etter avtale med oppdragsgiver og belastes i så fall oppdragsgiver utenom rammen.

En kritisk aktivitet i prosjektet og Ap3 er etablering av forsøksrekninger for å følge opp og dokumentere forsterkningstiltak. Det er derfor viktig at fylkene melder inn aktuelle prosjekter og at fylkeskommunene er med på å legge til rette med nødvendig dokumentasjon, prøvetaking mv.