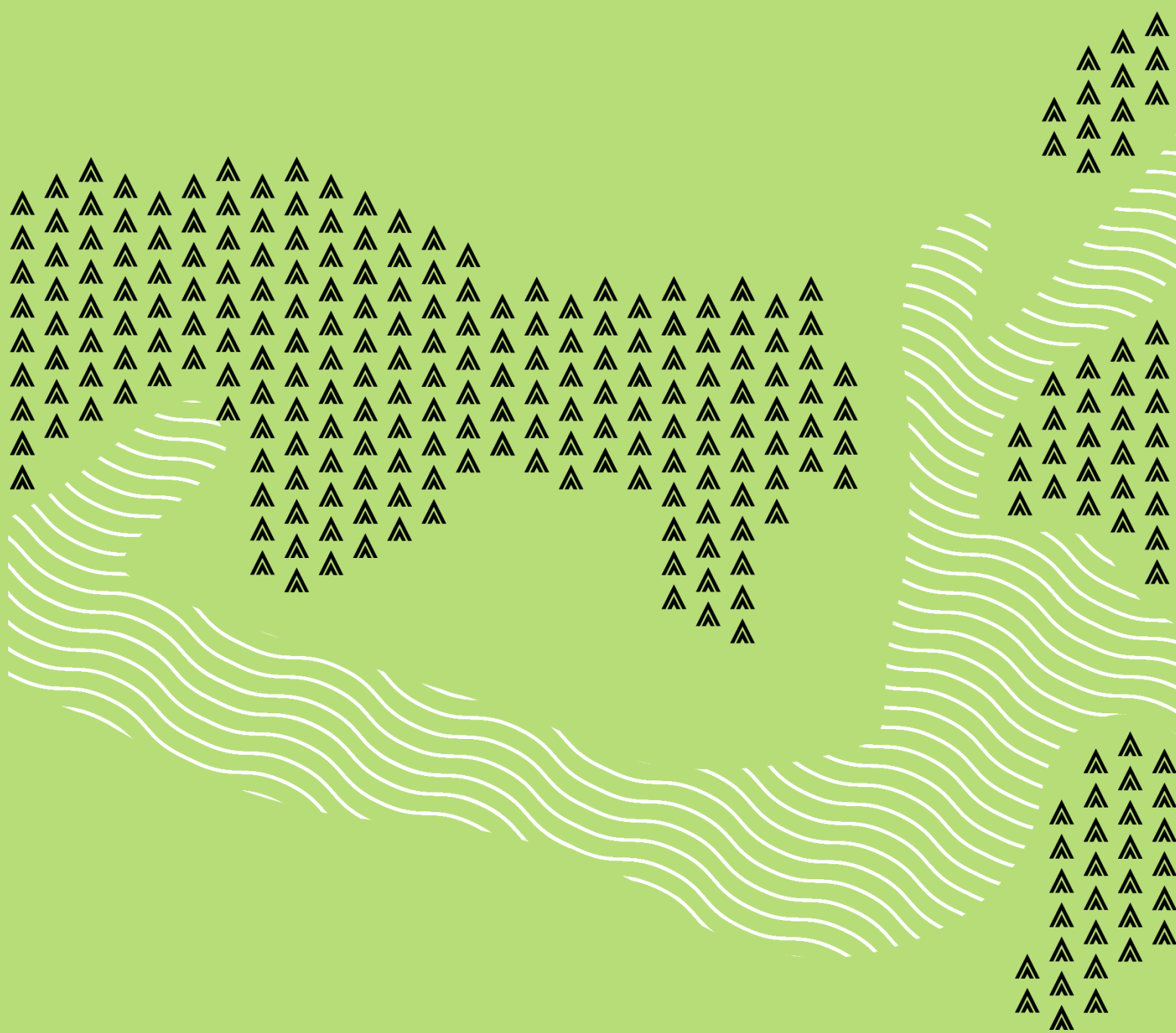


# Kunnskapsgrunnlag for ferjekalier i 2030-anbod



# Innhald

Samandrag .....	3
1. Innleiing .....	4
1.1 Politisk forankring .....	4
1.2 Føremål med kunnskapsgrunnlaget .....	4
1.3 Oppbygging av kunnskapsgrunnlaget.....	4
1.4 Avgrensing .....	5
1.5 Arbeidsgruppe .....	5
1.6 Ansvar og interessentar .....	5
1.7 Kommunane som planmynde .....	6
1.8 Relaterte prosjekt og samarbeid .....	6
2. Bakgrunn.....	7
2.1 Ferjekai.....	7
2.2 Drift og vedlikehald av ferjekaier .....	7
2.3 Drift av ferjesamband.....	8
2.4 Landareal til ferjekai .....	8
2.5 Beredskapskai .....	8
3. Behov, faglege tilrådingar og prioriteringar.....	8
3.1 Behov og prioritering for utvikling av ferjetilbodet .....	9
3.2 Tilstandsvurdering og faglege tilrådingar for ferjekaiene.....	9
3.3 Økonomi.....	9
3.4 Hovudfunn frå tilstandskartlegging av ferjekaier .....	10
3.5 Prioritert liste over nødvendig vedlikehald og oppgradering av ferjekai i samband med anbod 2030.....	12
3.6 Konsekvens dersom tiltak ikkje vert utført: .....	13
4. Samarbeidsmatrise .....	14
5. Vedlegg og referansar .....	14

# Samandrag

I Vestland fylkeskommune har vi mange ferjekaier med dårleg tilstand og som ikkje er rusta for å dekkje behovet i dag eller i framtida. Det er ei stor utfordring at økonomiske midlar til bygging og vedlikehald av kaier er avgrensa, samstundes som teknologisk utvikling på ferjer og oppstart av nye anbod utløyser strengare nasjonale krav til kaiene. I arbeidet med utlysing av ein ny kontrakt for ferje anbod i Vestland i 2030, har fylkesutvalet bedt om eit kunnskapsgrunnlag for å kunne prioritere kva kaier som har størst behov for oppgradering.

Hovudleveransen i dette kunnskapsgrunnlaget er ei oversikt over ferjekaier med status og fagleg tilråding knytt til behov for tiltak, kostnadar og prioriteringar i samband med oppstart av nye driftskontraktar for ferje frå 2030. Det er totalt 41 kaier i anbodet, av desse er 38 eigd og drifta av Vestland fylkeskommune. Forfallet på desse 38 kaiene er estimert til 600-900 millionar kroner. Av dei 13 høgast prioriterte kaiene er kostnad for utbetring sett til om lag 400 millionar kroner. I kapittel 3.5 finn du liste over tiltak på prioriterte ferjekaier. Tilstand og behov knytt til resterande kaier ligg i kartløysing i kapittel 3.2.

Kunnskapsgrunnlaget består av to delar. Denne rapporten er del 1, som omfattar fylkesferjekaier knytt til 2030-ferje anbodet. Del 2 kjem seinare og vil vere retta mot landareal til ferjekai og det økonomiske behovet knytt til ferjekai i eit større perspektiv. Første del av kunnskapsgrunnlaget er utvikla i samarbeid mellom avdeling for infrastruktur og veg (INV), avdeling for mobilitet og kollektivtransport (MOK) og Skyss.

# Innleiing

I Vestland fylke har vi totalt 63 ferjekaier som er i drift. Det vert no arbeidd med anbudsdokument for drift av ferjesamband som vert gjeldande frå år 2030. Ferje anbodet omfattar 41 ferjekaier i den sørlege delen av fylket, der Vestland fylkeskommune eig og driftar 38 av desse kaiene. Ein føresetnad for kunne planlegge og organisere arbeidet med ferjekaier i tida som kjem, er å ha eit best mogleg kunnskapsgrunnlag.

Generelt er vedlikehaldsetterslepet for ferjekaier i Vestland stort, og fleirtalet av kaiene er bygd mellom 1960 og 2000. Ferjekaier har generelt ei levetid på 50 år og er utsett for stor miljøbelastning.

Gjennom arbeidet ser vi at det har vore ei utfordring å få på plass nok kunnskap om kvar ferjekai slik at det kjem tidleg nok inn i arbeidet med budsjett- og økonomiplan og regional transportplan (RTP). Ei utfordring er å stadfeste kva konkrete behov og moglegheiter ein ser for utvikling av ferjetilbodet tidleg nok, slik at administrasjonen og fylkespolitikarane kan prioritere ressursar til ei mogleg framtidig detaljregulering, utbetringar og større investeringar. Det er kommunane som er planmynde og tek den endelege avgjersla om tiltak krev detaljregulering. Ei detaljregulering krev tid, ressursar og prioritering.

Vegnormalen N400 Bruprosjektering<sup>1</sup> er sentral i utfordringsbildet og stiller fleire krav til ferjekaiene, mellom anna krav til tilstand og lengde på tilleggs kai, og krav til energimengde frå ferja. Krava må oppfyllest for at ein skal kunne bruke ferjekaiene som i dag.

Vidare er det ei utfordring for fylkeskommunen at mange av ferjekaiene i fylket ikkje er tilpassa ferjene som går i dag. Det er avgrensa økonomisk handlingsrom for både bygging, vedlikehald og oppgradering av kaiar, samstundes som behovet er stort. Difor er det viktig å sikre at krav sett i anbod og tiltak som er utført, stemmer overeins med tilstand, energimengde, kostnader og prioriteringar.

## 1.1 Politisk forankring

Fylkesutvalet har bedt om eit kunnskapsgrunnlag for ferjekaiene som viser behov for tiltak, kostnader og prioriteringar i samband med anbudsoppstart for nytt ferje anbod i 2030 (PS108/2024).

## 1.2 Føremål med kunnskapsgrunnlaget

Eit kunnskapsgrunnlag for ferjekaiene er eit godt verktøy for å kunne gi ei oversikt over tilstand og dokumentere behov for tiltak, kostnader og prioriteringar knytt til ferjekaiene. Dette vil kunne legge premissane for framtidige prioriteringar.

## 1.3 Oppbygging av kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget består av følgjande delar:

- Rapport som inneheld informasjon om tilstand, kostnader og prioriteringar for ferjekaier knytt til nytt ferje anbod for 2030.
- Eit Storymap som viser ei oppsummering av funna i rapporten. Her finn ein eit kart med oversikt over behov knytt til dei ulike kaiene i anbodet.
- Ei samarbeidsmatrise som skal bidra til tidleg og tverrfagleg involvering i ferje anbodsprosessar no og framover. Informasjon om matrisa ligg i kapittel 4.

---

<sup>1</sup> Statens vegvesen. (n.d.). N400 Bruprosjektering [Veileder]. Henta frå: <https://viewers.vegvesen.no/product/860016/nb>

## 1.4 Avgrensing

Kunnskapsgrunnlaget kjem i to delar der dette dokumentet er del 1.

Del 1 omfattar behov knytt til ferjekaiene og ferjedrifta som er heilt vesentlege for 2030-anbodet. Dette vil seie at vi utelukkande ser på ferjekaiene som inngår i dette anbudet, og berre på behov knytt til sjølve ferjekaia. Del 2 omfattar landareal og infrastruktur, og inneheld meir informasjon om det totale behovet for alle ferjekaiene i fylket. Eventuelle funn i del 2 kan medføre ytterlegare tiltak på ferjekaiene utover det som er skildra i del 1.

Årsaka til at kunnskapsgrunnlaget er delt i to, er at det det hastar med å få avklart nokre av premissane for arbeidet med konkurranseutsetjinga for ferjedrifta i 2030. Skyss skal ferdigstille sine anbudsdokument i 2026, og treng difor informasjon om ferjekaiene innan utgangen av 2025. For å rekkje fristen, har vi trekt ut sjølve ferjekaiene i første del av kunnskapsgrunnlaget og sett leveransefrist på denne delen i desember 2025. Etter dette vil vi sjå på det omkringliggende landarealet og infrastrukturen som ein del av del 2.

## 1.5 Arbeidsgruppe

Avdeling for infrastruktur og veg (INV) har hatt ansvaret for å leie arbeidet med utarbeiding av kunnskapsgrunnlaget for ferjekaier, i samarbeid med Skyss og avdeling for mobilitet og kollektivtransport (MOK).

Prosjektgruppa har hatt følgjande medlemmar:

- Prosjekteigar :
  - Carl Erik Nielsen (Vegforvaltning, INV)
- Prosjektleiar:
  - Kira Dufner Heffernan (Vegforvaltning, INV)
- Prosjektteam:
  - Jorunn Hillestad Sekse (Vedlikehald, drift og beredskap, INV)
  - Hildegunn Furdal (Vegforvaltning, INV)
  - Øystein Hunvik (Økonomi og styring, MOK)
  - Arne Meier (Transporttilbod, Skyss)
  - Oda Totland Bongom (Transporttilbod, Skyss)

## 1.6 Ansvar og interessentar

Vestland fylkeskommune har som vegeigar det overordna ansvaret for drift og vedlikehald av ferjekaiene i fylket, og har det totale ansvaret for tryggleik og framkome på fylkesvegane i Vestland<sup>2</sup>. Gjennom arbeidet med ferjekaier er fleire interessentar involvert, både interne og eksterne.

**Interne interessentar:**

- Avdeling for infrastruktur og veg (INV): Infrastruktur og veg har ingeniørfagleg kompetanse og kjennskap til noverande og komande behov knytt til ferjekaiene. Avdelinga har ansvar for drift og vedlikehald av ferjekaiene langs fylkesvegnettet, både konstruksjonane og straum til drift av kaia. Vidare har INV byggherreansvaret for oppfølging av arbeid som vert gjort gjennom drifts- og vedlikehaldskontrakt med entreprenør og fornying og bygging av kaier gjennom eigne kontraktar. Kommunekontaktar i INV har dialog ut mot kommunane.
- Avdeling for mobilitet og kollektivtransport (MOK): Mobilitet og kollektivtransport skal syte for drift av kollektivtilbodet i Vestland og har m.a. ansvar for at strategi for mobilitets- og kollektivområdet vert utvikla og iverksett.

---

<sup>2</sup> Vestland fylkeskommune. (2021, 28. juni). Bru, ferjekai og hurtigbåtkai – underlagsrapport til RTP for Vestland 2022-2033. Henta frå: [https://vestlandfylke.no/globalassets/fylkesveg/rtp/underlagsrapport-rtp--bru-ferjekai-og-hurtigbatkai\\_28.06.21.pdf](https://vestlandfylke.no/globalassets/fylkesveg/rtp/underlagsrapport-rtp--bru-ferjekai-og-hurtigbatkai_28.06.21.pdf)

- Skyss: Skyss er ansvarleg for driftskontraktane med ferjeoperatørane i Vestland, og skal utarbeide anbudsdocumenta for 2030. Skyss ligg organisert under MOK, dvs. at leiारforankring på direktørnivå ligg hos MOK.

#### Eksterne interessentar:

- Relevante kommunar: fylkeskommunen sitt ansvar for ferjedrift, ferjekaier og landareal er tett kopla til kommunane, både i deira rolle som planmynde og ut frå deira innbyggarperspektiv<sup>2</sup>.
- Statens vegvesen: som fråviksmynde og som eigar av Kinsarvik ferjekai og Skjersholmane ferjekai.
- Rogaland fylkeskommune: som eigar av Utbjoa ferjekai.

### 1.7 Kommunane som planmynde

Kommunane er planmynde og er difor viktige samarbeidsaktørar for fylkeskommunen i arbeidet med utbetring av ferjekaiene. Tiltak knytt til oppgradering av ei ferjekai må i utgangspunktet vere i tråd med gjeldande arealplan. Det er kommunen som vurderer om tiltaket er i tråd med gjeldande plan, eller om det vil krevje dispensasjon eller detaljregulering etter plan- og bygningslova. Ei planhandsaming kan vere tidkrevjande og det er difor særskilt viktig å opprette kontakt med kommunen så tidleg som mogleg i prosessen.

### 1.8 Relaterte prosjekt og samarbeid

Det er fleire pågåande prosjekt og samarbeid med nærliggande tematikk som denne rapporten, som det kan vere greitt å vere merksam på.

#### Kommunikasjon med andre fylkeskommunar

Gjennom arbeidet med å sjå på utfordringsbilete framover har vi hatt dialog med fleire andre fylkeskommunar som har liknande problemstillingar som Vestland fylkeskommune. Dette gjeld Nordland, Troms og Møre og Romsdal. Felles utfordringar er m.a. straumtilførsel til kaiene, økonomi, beredskap, planlegging og samkøyring av tiltak opp mot elektrifisering, i tillegg til krav i N400. Dei viktigaste problemstillingane blir løfta som sak i eige fylkeskommunalt strateginettverk i Kommunesektorens organisasjon (KS). Fellesnemnar i tida som kjem er dialog med Vegdirektoratet og å sjå heilskapleg planlegging opp mot elektrifisering av samband.

#### Sambruk av ladeinfrastruktur på ferjekai

Parallelt med utarbeidinga av dette kunnskapsgrunnlaget, vert det arbeidd med eit prosjekt som ser på moglegheita for å legge til rette for sambruk av ladeinfrastruktur mellom ferjer og større køyretøy på ferjekaier. Slik sambruk kan gi betre nytte av allereie utbygd strauminfrastruktur.

#### Føregangsprosjekt for universell utforming av ferjekaier

Vestland fylkeskommune har fått tilskot frå Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir) til å gjennomføre eit føregangsprosjekt for universell utforming og trafikktryggleik på ferjekaier. Funna frå prosjektet vert teke inn som ein del av del 2 av kunnskapsgrunnlag for ferjekaier (sjå 1.4 avgrensing).

## 2. Bakgrunn

Dette kapittelet gir informasjon om kva ei ferjekai er og utfordringar rundt vedlikehald, beredskapsomsyn og drift av kaiar og samband.

### 2.1 Ferjekai

Ei ferjekai er ein berande konstruksjon for køyrande og gåande som bind saman ferje med vegareal på land. Dette er skildra i *Forskrift om standarder, fravik, kontroll, godkjenning m.m. ved prosjektering, bygging og forvaltning av bru, ferjekai og annen bærende konstruksjon på fylkesveg*<sup>3</sup> (bruforskrift for fylkesveg, FOR-2014-09-02-1128) §3. Sjå figur 1 for generell skisse av ferjekai og vedlegg 2 for definisjonar.

Ei ferjekai er tilpassa bilferjer, samt på- og avkøyring av køyretøy. I tillegg vert enkelte ferjekaiar òg nytta som hurtigbåtkaiar til av- og ombordstiging for passasjerar. Enkelte kaiar er liggekaiar der ferja kan ligge når den ikkje er i bruk. Desse kaiene skal ikkje vere tilgjengelege for andre enn ferjemannskapet<sup>2</sup>.



Figur 1 - Generell skisse av ferjekai

### 2.2 Drift og vedlikehald av ferjekaiar

Drift og vedlikehald av ferjekaiar vert handsama gjennom ein drift- og vedlikehaldskontrakt. Som ein del av denne kontrakten vert ferjekaiar inspisert med ein hovudinspeksjon over og under vatn kvart 3. år, og vedlikehald må utførast kontinuerleg. Mange av tiltaka på ferjekai er driftsoppgåver som må utførast for at ferjene skal kunne nytte kaiene. Ferjeselskapa er sjølv ansvarlege for å dekkje eventuelle skadar som ferjene påfører kaiene.

Tilpassingar og utbygging for elektrisk drift kan medføre at tilleggs kaiar vert utilgjengelege for drift- og vedlikehald. Dette gjer vedlikehaldet på kaiar utfordrande og kostbart då arbeidet må utførast frå båt.

Ei viktig utfordring for drift og vedlikehald er nedlagte kaiar. Desse må inspiserast og haldast ved like av omsyn til tryggleiken for dei til nyttar området der kaia ligg. Dette krev ekstra ressursar og tek av vedlikehaldsmidlane som kunne ha vore nytta på kaiar som er i drift. Dei nedlagte kaiene har ingen funksjon verken for beredskap eller offentleg mobilitet. Om ikkje kaia skal brukast til beredskap og det ikkje er nokon som vil overta eigarskap til kaia, bør kaia rivast.

<sup>3</sup> Forskrift. (2024). Forskrift nr. 3329 av 13. november 2024 (FOR-2024-11-13-3329). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2024-11-13-3329>

### 2.3 Drift av ferjesamband

Skyss har ansvar for drift av ferjene mellom dei fylkeskommunale ferjekaiene. Skyss inngår driftskontraktar med operatørar der ansvarsfordeling mellom operatør og Skyss er definert. Operatør har ikkje ansvar for drift og vedlikehald av ferjekaikonstruksjonen.

For ferjesambanda i den sørlege delen av fylket, samt for sambandet Barmen – Barmsund, førebur Skyss nye anbod med oppstart i 2030. Utlysing av konkurransen for ferjesambanda er planlagt våren 2026.

I tillegg til normal drift med køyretøy og passasjerar på ferjekaiene, er òg lading av ferjene ein stor del av kaiene. I samband med utlysing av nye anbod, vert det gjort vurderingar kring kva energiinfrastruktur vi har behov for på ferjekaia og korleis det eventuelt påverkar kaia. Endringar i storleik på ferja eller tal ferjer som skal brukast i sambandet, kan òg påverke behovet på ferjekaia.

### 2.4 Landareal til ferjekai

Landareal til ferjekai omfattar oppstillingsplass, tilkomstveg, parkeringsanlegg, servicebygg, grøntanlegg, sjøfront, belysning, signalanlegg og billetteringsfasilitetar. Landareala til ferjekaiene vert drifta gjennom driftskontraktane på fylkesveg<sup>2</sup>. Landareal vil inngå i eit seinare kunnskapsgrunnlag og vert difor ikkje skildra vidare i denne rapporten, sjå kapittel 1.4.

### 2.5 Beredskapskai

Beredskapskaier er kaier som vert sett i drift dersom veg, bru eller tunnel vert stengt i lengre tid og anna omkøyning ikkje lenger er mogleg. Vestland fylke har ansvar for tre ferjekaier som fungerer som beredskapskaier for E39. Dette er ferjekaier som fylkeskommunen er i dialog med Statens vegvesen om å få omklassifisert til riksvegkaier. Det er Statens vegvesen som har interesse av å halde desse kaiene i drift, og det vil då vere naturleg at Statens vegvesen tek ansvar for drift og vedlikehald av kaiene.

Statens vegvesen har òg mellombelse kailøysingar som Vestland fylkeskommune kan leige om det vert behov for å etablere ei mellombels kai for ei ferjekai på fylkesvegnettet<sup>2</sup>.

## 3. Behov, faglege tilrådingar og prioriteringar

I dette kapittelet ligg hovudleveransen for kunnskapsgrunnlaget, som er ei fagleg tilråding knytt til behov for tiltak, kostnader og prioriteringar for ferjekaiene i 2030-anbodet. For å kunne prioritere mellom ulike tiltak, er det gjort grundige vurderingar av behov for ferjekaiinfrastruktur i samband med komande ferje anbod. I tillegg er tilstanden på eksisterande ferjekaier sett opp i mot krav frå mellom anna vegnormal N400 Bruprosjektering. Dei økonomiske konsekvensane av dei mest kritiske tiltaka er vurdert og inkludert i prioriteringane.

Liste over høgast prioriterte kaier finn du i kapittel 3.5. For oversikt over tilstand og behov for alle kaiene, sjå [kartløysing](#). Her ligg informasjon om kaiene med dagens tilstand. I kartet ligg det inne ei fargekoding (raud, oransje og grøn) som viser status på kaiene basert på lengda på kaia i forhold til lengda på dagens ferje. Dette er avgjerande for om ferja kan trafikkere sambandet. Nokon av ferjekaiene i prioriteringslista ligg inne med grøn fargekoding i kartet, sjølv om dei er høgt prioritert. Desse kaiene har behov for tiltak då tilstanden er dårleg sjølv om lengda på ferjekaia er tilfredsstillande. Meir detaljar om kaiene ligg i vedlegg 1.

### 3.1 Behov og prioritering for utvikling av ferjetilbodet

I samband med førebuinga til ny konkurranse om drift av ferjene gjeldande frå 2030, har Skyss vurdert behovet for utvikling av ferjetilbodet, ferjestorleik og kaiinfrastruktur (energiinfrastruktur). Vegnormalen N400 stiller fleire krav til ferjekaiene, mellom anna krav til tilstand og lengde på tilleggs kai, og krav til energimengde frå ferja<sup>1</sup>. Krava må oppfyllest for at ein skal kunne bruke ferjene som i dag.

Dersom det ikkje vert gjennomført naudsynte oppgraderingar av ferjekaiene, vil det kunne få store konsekvensar for ferjetilbodet. Det må i så fall vurderast kompensierende tiltak for å oppretthalde ferjetilbodet. Eit kompensierende tiltak vil kunne vere å sette inn mindre og kanskje fleire ferjer i eit samband for å oppfylle krava. Mindre ferjer vil gå ut over kapasiteten og rutetilbodet ved å få med seg færre reisande per tur. Dersom det vert nytta fleire mindre ferjer for å oppretthalde kapasiteten i eit samband, vil driftskostnadane knytt til både ferjemateriell og mannskap auke.

Skyss har sett på konsekvensane dagens kailengde vil kunne ha på kapasiteten på sambandet, ved at vi eventuelt vil måtte drifte sambandet med mindre ferjer. Skyss har vidare kome med innspel på prioriteringslista ut frå der det er vurdert at konsekvensane kan verte størst, basert på reisebehov og andre reisemoglegheiter.

### 3.2 Tilstandsvurdering og faglege tilrådingar for ferjekaiene

INV er ansvarleg for drift og vedlikehald av 38 av ferjekaiene i 2030-anbodet. Avdelinga har ingeniørfagleg kompetanse og kjennskap til noverande og komande behov til kaiene. Vidare har avdelinga kommunekontaktar som har ansvar for dialog med kommunane som kaiene ligg i.

Som grunnlag for dei faglege tilrådingane knytt til prioritering, behov og kostnader, er tilstanden på kaiene kartlagt. Det er òg henta inn kostnadsestimat for naudsynte tiltak. Resultatet av dette arbeidet er samla i ei tilstandsvurdering. Tilstandsvurderinga (vedlegg 1) viser alle ferjesamband med aktuelle kaiar. Her kjem tilstanden til kaiar fram, inkludert tilpassing av kai til ferje. Tilstandsvurderinga viser mellom anna at 23 av ferjekaiene ikkje tilfredsstillar krav om lengde på tilleggs kai.

Det er lagt inn kostnadsvurdering for både planlagde tiltak og naudsynte tiltak for å få kaiar tilpassa til framtidig ferjedrift. Det er òg sett på forfallet på dei ulike kaiene. Informasjon frå tilstandsvurderinga er lagt inn i ei kartløyning der ein enkelt kan sjå geografisk plassering av dei ulike kaiene saman med tilstand og resterande behov. Link til kartløyninga finn du [her](#).

I tillegg til tilstandsvurderinga er det utarbeidd ei tiltaksmatrise som eit arbeidsverktøy. Tiltaksmatrisa inneheld oversikt over ulike behov, planlagde tiltak og kontaktpersonar for kaiene i dei ulike ferjesambanda. Denne lista inneheld alle dei 41 kaiene i 2030-anbodet slik at vi kan sjå kva fagressursar og avdelingar som er involvert i dei ulike fasane for kvart tiltak. Matrisa er rekna til administrativt bruk og ikkje lagt ved i kunnskapsgrunnlaget.

### 3.3 Økonomi

For å ha ferjekaiar som er tilpassa ferjekontraktane som skal starte i 2030 er det eit samla behov for investeringar på mellom 600 MNOK og 900 MNOK. Desse kostnadane fordelar seg på naudsynte tiltak for å oppgradere kaiar med kritisk tilstand og ikkje minst for å tilfredsstillar krav i vegnormalen N400 slik at ferjedrifta kan vidareførast og vidareutviklast òg etter 2030. Kostnad for utbetring av berre dei høgast prioriterte kaiene i anbodet (tabell 1) vil vere ca. 400 MNOK.

Det er avgjerande for vidare drift frå 2030 å kunne tilby ferjekaiar som tilfredsstillar krava til lengde og opptak av energimengde frå ferjene. For nokre få kaiar kan det vere aktuelt å løyse dette med dispensasjon frå krava i N400.

### 3.4 Hovudfunn frå tilstandskartlegging av ferjekaier

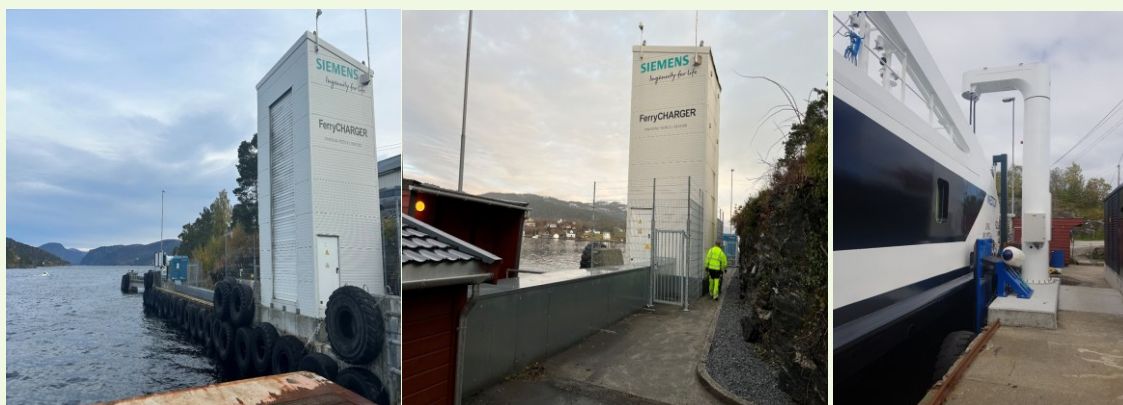
Arbeidet med kunnskapsgrunnlaget har gitt god oversikt og kunnskap om tilstand og behov på ferjekaiane. Dette er samla i ei tilstandsvurdering (vedlegg 1).

Funna viser at dei fleste av ferjekaiane ikkje er tilpassa elektrisk ferjedrift. Dei elektriske ferjene er større, tyngre og krev installasjonar som hindrar handlingsrom og tilkomst for vedlikehald (figur 2).

Eksisterande fending på dei fleste av kaiene er ikkje dimensjonerte for å ta imot større og tyngre ferjer. Bruk av dumperdekk (figur 3) gir risiko for skade på kaia og bør erstattast med fenderpanel (figur 4), noko dei fleste kaiene ikkje er tilrettelagt for.

Kartlegginga viser òg omfattande rust (figur 5), erosjonsskade og skade på betong og armering (figur 6) på kaianlegga. Kaiene står i eit svært aggressivt miljø, og skadar må utbetrast om dei ikkje skal utvikla seg.

I sum viser funna frå tilstandskartlegginga store behov for utskifting av heile, eller delar av, ferjekaier for å kunne oppnå ein god funksjon på kaia. Gode kaier har både tilkomst for vedlikehald og tilrettelegging for elektrifisering (figur 7), medan dei fleste kaiene som er kartlagt gjennom dette arbeidet har manglande tilkomst, er lite tilrettelagt for elektrifisering og har materialtekniske manglar (figur 8) som gjer naudsynt vedlikehald ressurskrevjande.



Figur 2 – Bilda viser kaier som er sperra for tilkomst (kjelde: Vestland fylkeskommune)



Figur 3 - Bilda viser fenderdekk som byr på store vedlikehaldskostnader (kjelde: Vestland fylkeskommune)



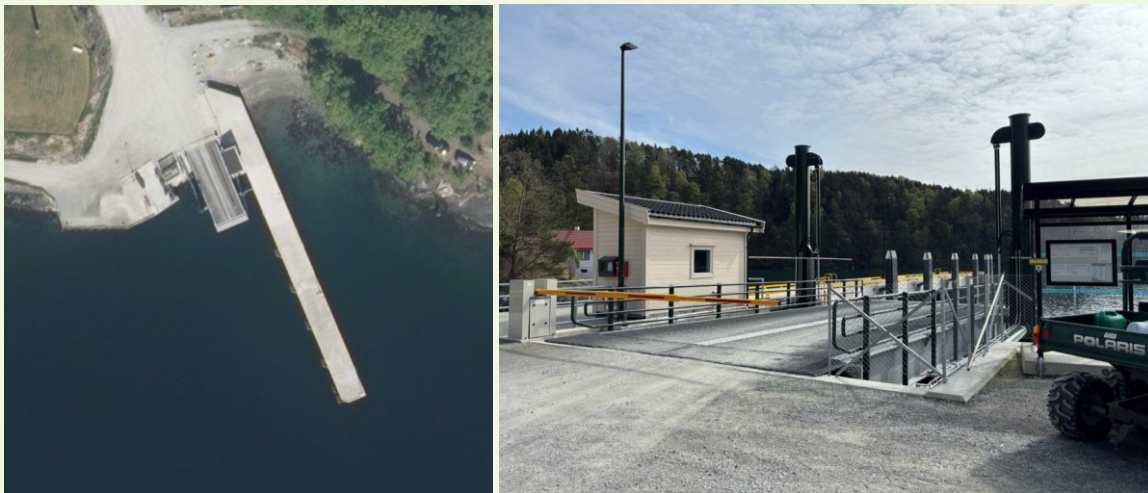
Figur 4 -Bilda viser kai med god fending (fenderpanel), noko som hindrar skade av kai når ferja legg til (kjelde: Vestland fylkeskommune)



Figur 5 - Bilda viser rustskadar på ferjekaibru som medfører reduksjon i materialtjukkuleik (kjelde: Vestland fylkeskommune)



Figur 6 - Bilda viser skada betong og armering (kjelde: Vestland fylkeskommune)



Figur 7 - Fjelbergøy ferjekai – døme på ei godt tilpassa ferjekai der det er god plass til å utføre vedlikehald (kjelde: Vestland fylkeskommune)



Figur 8 - Skånevik ferjekai – døme på ei dårleg tilpassa ferjekai der tilleggskai er sperra for tilkomst med fenderdekk som krev mykje vedlikehald (kjelde: Vestland fylkeskommune)

### 3.5 Prioritert liste over nødvendig vedlikehald og oppgradering av ferjekai i samband med anbud 2030

Med utgangspunkt i behov og faglege tilrådingar, er det utarbeida ei felles liste over ferjekaiar med høgast prioritet (tabell 1). Her ligg informasjon om type tiltak, summen av forfallet og kritisk år for å utføre tiltak for å få kaia tilpassa til framtidig ferjedrift.

Prioriteringa er basert på følgjande element:

- Behov for vidareføring og utvikling av ferjetilbodet til dei reisande
- Vegnormalen N400
  - Kritisk tilstand på kaia, basert på m.a. bereevne
  - Tilpassing av kaia til ferjene med omsyn til mellom anna lengde og ferjekaia sitt opptak av energi
  - Vêr- og hamneforhold
  - Utrusting på ferjekaia – fortøying, fenderverk, lengde på tilleggskai, senterlinjeavstand, bredde på ferjekaibru
  - Trafikktryggleik
- Tilrettelegging av kaiområde for best mogleg drift og tilkomst for vedlikehald
- Kontroll og vedlikehald av kaier som ikkje er i normal drift

Tabell 1 - Prioriteringsliste over ferjekaier. Her finn ein informasjon om tiltak, summen av forfallet og kritisk år for å utføre tiltak for å få kaia tilpassa framtidig ferjedrift.

Prioritering	Ferjekai	ÅDT- PBE* pr samband	Sum forfall, kr.	Kritisk år for tiltak	Tiltak
1	Hatvik	1550	50 000 000	2027	Ferjekaibru
2	Venjanaset	1550	25 000 000	2026	Ferjekaibru
3	Skånevik	230	53 000 000	2028	Ny kai**
4	Lerøy	100	30 000 000	2029	Ny kai**
5	Bjelkarøy	100	30 000 000	2029	Tilleggskai
6	Klokkarvik	100	15 000 000	2029	Ferjekaibru
7	Hjellestad	100	30 000 000	2029	Ny kai**
8	Krokeide	1520	15 000 000	2030	Tilleggskai
9	Varaldsøy	970	32 000 000	2030	Ny kai**
10	Gjermundshamn	970	60 000 000	2030	Ny kai**
11	Fedje	210	15 000 000	2031	Tilleggskai
12	Hodnanes	950	15 000 000	2031	Tilleggskai
13	Husavik	280	30 000 000	2032	Ny kai**
<b>Kostnad naudsynt oppgradering for ferjeambod 2030:</b>			<b>400 000 000</b>		

\* Årsdøgntrafikk (ÅDT) og Personbileining (PBE)

\*\* Ny kai inkluderer tiltak knytt til både ferjekaibru og tilleggskai

Prioriteringslista ovanfor inneheld kaiene som det er mest kritisk å få utbetra i samband med ny ferjekontrakt i 2030. Kaiene med høgast prioritet er kaier med omfattande betongskadar, ikkje tilstrekkeleg tjukkkleik på stål i ferjekaibru, for smal ferjekaibru og for kort tilleggskai til at det er tenleg at ferjene brukar kaia. I tillegg til skadar på kaia, vil sikkerheitsrisiko for trafikantar òg medføre auka prioriteringsgrad.

I tabellen er det oppgitt kritisk år. Dette viser til det året som kaia seinast bør utbetrast for at den ikkje skal utløyse ekstra vedlikehald før tiltaket vert utført. Dersom kritisk år vert overskride, må det nyttast vedlikehaldsmidlar for å halde kontroll på skadar fram til fornying. Ein må òg ta høgde for at eventuelle planprosessar knytt til kaier kan medføre endringar i tidspunkt for utføring.

Fleire av kaiene som er med i ferjekontrakten for 2030 er ikkje med i den prioriterte lista. Dette er fordi tilstanden på kaia er vurdert til at den held med vedlikehald og vil kunne godkjennast for bruk.

### 3.6 Konsekvens dersom tiltak ikkje vert utført:

Investeringar i kaiinfrastruktur sikrar at dagens ferjetilbod kan vidareførast og vidareutviklast i tråd med framtidige reisebehov. Nedanfor er det ei oppstilling av konsekvensar dersom tiltak ikkje vert gjennomført. Lista er ikkje uttømmmande.

- Ferjekaibru som ikkje er tilpassa ferja kan medføre at ferja ikkje vert festa til ferjekaibrua, noko som kan føre til at bilar og passasjerar kan falle mellom ferjekai og ferje.
- Tilleggskai som er for kort kan medføre rotasjon av ferja, med konsekvens at ferja ikkje vert liggande på plass i ferjebåsen når trafikken skal på og av ferja. Kan òg medføre at ferja ikkje får den støtta den treng for å ligga forsvarleg til kai ved dårleg vær.
- Dårleg fending av kaia kan medføre skade på kaikonstruksjon og på ferje.
- Manglande vedlikehald av betong og stål kan medføre redusert bereevne og redusert levetid for kaia. Det kan òg medføre risiko for trafikantar ved bruk av kaia.
- Manglande tilkomst ut på tilleggskai kan medføre meir kostbart vedlikehald.

- Dersom det ikkje vert gjennomført naudsynte oppgraderingar av ferjekaiene, vil det kunne få store konsekvensar for ferjetilbodet. Eit kompensierende tiltak vil kunne vere å setje inn mindre og mogleg fleire ferjer i eit samband, noko som vil auke driftskostnadane.

## 4. Samarbeidsmatrise

I tillegg til faglege tilrådingar og prioritering knytt til tiltak på ferjekaiar, er det utarbeidd ei samarbeidsmatrise. Føremålet med samarbeidsmatrisa er å sikre tidleg nok involvering av ulike fagområde, få oversikt over ansvar og mynde, og bidra til god dialog og informerte val.

Samarbeidsmatrisa er eit arbeidsverktøy for Vestland fylkeskommune i det vidare arbeidet med å samordne prosessar knytt til dei ulike kaiene i ferjeambod. Sjølve matrisa er til internt bruk og er difor ikkje tatt med i denne rapporten, men den vil ha stor nytte i vidare samhandling.

## 5. Vedlegg og referansar

### Vedlegg

1. Tilstandsvurdering
2. Definisjonar

### Referansar

1. Statens vegvesen. (n.d.). *N400 Bruprosjektering* [Veileder]. Henta frå: <https://viewers.vegnorm.vegvesen.no/product/860016/nb>
2. Vestland fylkeskommune. (2021, 28. juni). *Bru, ferjekai og hurtigbåtkai – underlagsrapport til RTP for Vestland 2022-2033*. Henta frå: [https://vestlandfylke.no/globalassets/fylkesveg/rtp/underlagsrapport-rtp--bru-ferjekai-og-hurtigbatkai\\_28.06.21.pdf](https://vestlandfylke.no/globalassets/fylkesveg/rtp/underlagsrapport-rtp--bru-ferjekai-og-hurtigbatkai_28.06.21.pdf)
3. Forskrift. (2024). *Forskrift nr. 3329 av 13. november 2024* (FOR-2024-11-13-3329). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2024-11-13-3329>

## Vedlegg 1 – Tilstandsvurdering

I dette vedlegget finn du tilstandsvurdering for ferjekaiene. Fargekodinga (figur 1) er basert på tilstand på kaia og lengde på tilleggskai sett opp mot lengde på ferja i dag, då dette er ei føresetnad for at ferjekaia skal bli godkjent for bruk i ny kontrakt.

Vurdering av tilstand	
<span style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	God tilstand.
<span style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Ok tilstand, og kaien vil halde med jamt vedlikehald.
<span style="background-color: #FF0000; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Dårleg tilstand - tiltak er påkrevd.
Tilpassing	
<span style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Tilfredstiller krav til tilleggskai innanfor 3/4 av ferjelengda.
<span style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Tilfredstiller krav til tilleggskai innanfor 2/3 av ferjelengda.
<span style="background-color: #FF0000; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Tilfredstiller ikkje krav til lengde på tilleggskai.

Figur 1 - Teiknforklaring av fargekoding

Ferjesamband	Leirvåg - Sløvåg				Hufthamar - Krodeide				Fedje - Sevroy				Husavik - Sandvikvåg			
	Leirvåg		Sløvåg		Hufthamar		Krodeide		Fedje		Sevroy		Husavik		Sandvikvåg	
Prioritering					8				11				13			
Total vurdering av kai - tilstand																
Godkjent kai tilpassa ferje	kailengde		kailengde		kailengde		kailengde		før tiltak kailengde		kailengde		før tiltak kailengde			
breddje ferjekaibru	m	9	9	9,3	9,3	7,3	7	6								
breddje faller ferje	m	12,31	12,31	11,95	11,95	10,29	10,29	8,01								
Lengde tilleggskai	m	60	60	86,3	60	40,6	44,8	40								
Lengde ferje	m	109,54	109,54	122,1	122,1	67,225	67,225	66,4								
Tiltak til utføring	ingen		ingen		ingen		forlengje tilleggskai		forlengje tilleggskai		ingen		ny ferjekaibru			
Kostnad til utføring år for ferdig utført tiltak	min\max kr. mill.	0	0	0	0	15	25	10	20			20	30			
Attsåande tiltak etter 2030	forlenging av tilleggskai		forlenging av tilleggskai		ferjekaibru/fundament		2030		2032		ny tilleggskai		ny tilleggskai			
Kostnad på attsåande tiltak etter 2030	min\max kr. mill.	10	20	10	20	15	25				20	30	20	30		

Ferjesamband	Hatvik - Venjaneset				Langevåg - Buavåg				Halhjem - Våge				Skjersholmane - Ranavik				
	Hatvik		Venjaneset		Langevåg		Buavåg		Halhjem		Våge		Skjersholmane		Ranavik		
Prioritering	1				2												
Total vurdering av kai - tilstand	før tiltak		før tiltak														
Godkjent kai tilpassa ferje	dagens ferje		dagens ferje		kailengde		kailengde				kailengde				kailengde		
breddje ferjekaibru	m	7,3	7,3	9,3	9,3	9										9,3	
breddje faller ferje	m	11,94	11,94	10,29	10,29	16,69											
Lengde tilleggskai	m	70	57	49	49	82										56	
Lengde ferje	m	93,7	93,7	67,2	67,2	87,5										83,32	
Tiltak til utføring	ny ferjekaibru		ny ferjekaibru		ingen		ingen				ingen		ingen				
Kostnad til utføring år for ferdig utført tiltak	min\max kr. mill.	45	60	25	35												
Attsåande tiltak etter 2030	ingen		ingen		ny tilleggskai		ny tilleggskai						ny tilleggskai				
Kostnad på attsåande tiltak etter 2030	min\max kr. mill.					20	30	20	30							20	30

Ferjesamband	Gjermundshamn - Varaldsøy - Årsnes						Jektevik - Norhuglo - Hordnanes						Jondal - Tørvikbygd			
	Gjermundshamn		Varaldsøy		Årsnes		Jektevik		Norhuglo		Hordnanes		Jondal		Tørvikbygd	
Prioritering	10						9						12			
Total vurdering av kai - tilstand	før tiltak		før tiltak								før tiltak					
Godkjent kai tilpassa ferje	kailengde		kailengde		kailengde		kailengde		kailengde		kailengde		kailengde		kailengde	
breddje ferjekaibru	m	7,3	4,5	9	9,3	7	7,3	9,3				9,3	9,3			9,3
breddje faller ferje	m	12,27	9,2	12,27	13,33	13,33	13,33	12,4				12,4	12,4			12,4
Lengde tilleggskai	m	62,8	45,9	77,8	53	68	45,2	88				88	79			79
Lengde ferje	m	84,32	84,32	84,34	83,9	83,9	83,9	115,8				115,8	115,8			115,8
Tiltak til utføring	ny bru og tilleggskai		ny bru og tilleggskai		ingen		ingen		ingen		forlengje tilleggskai		ingen		ingen	
Kostnad til utføring år for ferdig utført tiltak	min\max kr. mill.	50	70	30	50						10	20				
Attsåande tiltak etter 2030	ingen		ingen				forlenging av tilleggskai		tiltak bru og fundament		2032					
Kostnad på attsåande tiltak etter 2030	min\max kr. mill.							20	30	20	30					

Ferjesamband		Klokkarvik - Lerøy - Bjelkarøy - Hjellestad						Fjelberg - Sydnes - Utbjoa - Borgundøy							
Ferjekai		Lerøy		Bjelkarøy		Hjellestad		Fjelberg		Sydnes		Utbjoa		Borgundøy	
Prioritering		4		5		7									
Total vurdering av kai - tilstand		før tiltak		før tiltak		før tiltak									
Godkjent kai tilpassa ferje		kailengde		kailengde		kailengde				kailengde				kailengde	
bredde ferjekaibru	m	3		4,46		3,38		6,3		4,3				4,28	
bredde fallem ferje	m	eksentrisk - tilpassa		eksentrisk - tilpassa		eksentrisk - tilpassa									
Lengde tilleggs kai	m	8		12		15		38		35,7				31,5	
Lengde ferje	m	43,4		43,4		43,4		49,8		49,8				49,8	
Tiltak til utføring		ny bru og tilleggs kai		tilleggs kai		ny bru og tilleggs kai		ingen		ingen				ingen	
Kostnad til utføring	min\max kr. mill.	25	35	25	35	25	35								
år for ferdig utført tiltak		2029		2029		2029									
Attsåande tiltak etter 2030										ny bru og tilleggs kai				Ny bru og tilleggs kai	
Kostnad på attstående tiltak - etter 2030	min/max kr. mill.									30		40		30	

Ferjesamband		Masfjordnes - Duesund		Skånevik - Matre - Utåker				Kvanndal - Utne				Barmsund - Barmen			
Ferjekai		Masfjordnes	Duesund	Skånevik		Matre		Utåker		Kvanndal		Utne		Barmsund	Barmen
Prioritering				3											
Total vurdering av kai - tilstand				før tiltak								før tiltak			
Godkjent kai tilpassa ferje				kailengde				kailengde		kailengde		kailengde			
bredde ferjekaibru	m			7		7,3		7,3		9,3		6,3			
bredde fallem ferje	m			8		8		8		9,6		9,6			
Lengde tilleggs kai	m			29,5		51,8		50,8		60		49,5			
Lengde ferje	m			66,54		66,54		66,54		74,35		74,35			
Tiltak til utføring				ny ferjekaibru og tilleggs kai		ingen		ingen		ingen		ingen			
Kostnad til utføring	min\max kr. mill.			40	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
år for ferdig utført tiltak				2028											
Attsåande tiltak etter 2030								fundamentering				ny bru og utviding tilleggs kai			
Kostnad på attstående tiltak - etter 2030	min/max kr. mill.							1	2			40	50		

## Vedlegg 2 - Definisjonar

Dei følgjande definisjonane er henta frå underlagsrapport til RTP for Vestland 2022-2033<sup>1</sup>

<b>Ferjekai</b>	<b>Berande konstruksjon for køyrande og gåande som forbinder ferje med vegareal på land</b>
<b>Landareal ferjekai</b>	Landareal til ferjekai omfattar oppstillingsplass, tilkomstveg, parkeringsanlegg, servicebygg, grøntanlegg, sjøfront, belysning, signalanlegg og billetteringsfasilitetar
<b>Aggregathus</b>	hus for hydraulisk og elektrisk utstyr for ferjeleiet
<b>Bru/ Ferjekaibru</b>	køyrbart samband mellom ferje og kai
<b>Brubås</b>	Delen av kaikonstruksjonen som omsluttar ferjekaibrua
<b>Brufending</b>	Energiabsorberande konstruksjon mellom bru og brukar
<b>Brufrent</b>	Enden av brua som har anlegg på ferja
<b>Brukar</b>	Brua si opplagring mot land
<b>Brulager</b>	Brua si opplagring på brukar.
<b>Brystning</b>	Oppbygging over kaiplan til å ta støyt frå ferja og for å heve fenderverket
<b>Bunnkote</b>	Høgste tillate botnnivå i området kor ferja skal manøvrere
<b>Dykdalb/pæleknippe</b>	Støttepunkt i lenginga av tilleggskai. Kan vere ramma på skrå ned i havbotnen, og er laga for å gjere det mogleg å fortøye skip som er lengre enn kaia.
<b>Effektiv kailengde</b>	Lengde frå brufrent til det punktet der rundinga av kaia startar
<b>Fenderverk</b>	Energiabsorberande konstruksjon mellom kai og ferje
<b>Ferjekai:</b>	Kaisystem med bru
<b>Ferjeleie:</b>	Hamneområde, ferjekai og landområde
<b>Friksjonsplate:</b>	Betongplate plassert i lausmassar bak brukar for optak av horisontalkrefter
<b>Heisetårn:</b>	Oppheng for brua si løfte- og senkeordning.
<b>Minste djupne:</b>	Frå MV (middelvann NGO kt +/- 0) til ferdig botn i ferja sitt manøvreringsområde
<b>Pullert:</b>	Festeanordning for fortøying
<b>Resess:</b>	Ferja si understøtting for brufrent
<b>Senterlineavstand:</b>	Avstand frå lenginga av brua si senterline til ytterkant av fenderverk på tilleggskai målt i høgde Middelvannstand + 1m
<b>Ferjekaibom:</b>	Stengebom for trafikken til brua frå oppstillingsplassen
<b>Tilleggskai:</b>	Kaia som ferja legg til langs ferja si langside

<sup>1</sup> [underlagsrapport-rtp--bru-ferjekai-og-hurtigbatkai\\_28.06.21.pdf](#)

