

# Rutepakke 2

## - Framlegg til utforming av konkurranse og kontrakt

### Innhold

1	Bakgrunn.....	4
1.1	Politisk vedtak desember 2019 .....	4
1.2	Dialog og kunnskapsinnhenting .....	4
1.3	Dialog med kommunane .....	5
1.4	Politisk vedtak september 2020 .....	5
2	Kort om sambanda og rutepakka .....	5
3	Rutetilbodet og transportkapasitet .....	7
3.1	Om bruk av opsjonar for utvida tilbod.....	8
3.2	Sognefjorden .....	8
3.3	Florøbassenget.....	9
3.3.1	Bortfall av avtale om ambulansebåt gir ny «fartøykabal» .....	11
3.4	Kystvegekspressen .....	12
3.4.1	Forlenging til Selje.....	12
3.5	Lokalbåtruter Kinn/Bremanger .....	13
3.6	Transportkapasitet.....	13
3.7	Kommunalt tilleggskjøp av ruteproduksjon .....	14
4	Kontraktsform.....	15
5	Covid 19.....	15
6	Forventa tekniske løysingar .....	15
6.1	Teknologinøytralitet .....	15
6.2	Overordna om batterielektrisk drift .....	16
6.3	Batteri- og ladekonsept .....	16
6.4	Rekkeviddeforlengar .....	16
6.5	Fartøy og energiforbruk .....	17
6.6	Nettoppgradering og ladeinfrastruktur.....	17
7	Korleis oppnå mest mogleg utsleppskutt på føreseieleg og forsvarleg måte? .....	17
7.1	Moglege verkemidlar: Tildelingskriterium, minstekrav og/eller bonusmodell .....	17
7.1.1	Tildelingskriterium .....	17
7.1.2	Minstekrav .....	18
7.1.3	Opsjonar .....	18
7.1.4	Bonusmodell.....	19
7.1.5	Fylkesrådmannen sin vurdering .....	19
7.2	Ambisjonsnivå og utforming av dei tilrådde verkemidlane .....	20
7.2.1	Funksjonell utforming av minstekravet .....	20

7.2.2	Korleis fastsetje minstekrav og nivå for bonus og sanksjon? .....	20
7.2.3	Hovudtilbod - klimakrav og klimabonus .....	21
7.2.4	Klimasanksjon .....	21
7.2.5	Krav til reinast mogleg fornybar .....	22
7.2.6	Opsjon konvensjonell .....	22
8	Tilbodsevaluering .....	22
9	Kaier og fylleinfrastuktur på land .....	23
9.1	Tilstandsrapportar og eventuelt oppgraderingsbehov .....	23
9.2	Bruksrettsavtaler og disposisjonsrett til areal .....	23
9.3	Ny energiinfrastruktur på land .....	23
9.4	Nettoppgradering .....	24
10	Endringsbestemmer .....	25
10.1	Endringar i ruteproduksjon .....	25
10.2	Andre endringar .....	25
11	Krav til fartøya og gjennomføring av oppdraget .....	25
11.1	Krav til kran .....	26
11.2	Krav til reisekomfort og universell utforming .....	26
11.3	Krav til tryggleik .....	26
11.4	Billettakstar, billettering- og bookingsystem .....	26
11.5	Profilering .....	26
11.6	Beredskapsfunksjon .....	26
11.7	Avvikshandtering .....	26
11.8	Lærlingar .....	27
11.9	Gebyr og insentiv knytt til leveranse og kvalitet .....	27
12	Kontraktslengd, mellombels løysing og driftsoppstart .....	27
12.1	Kontraktslengd .....	27
12.2	Driftsoppstart .....	28
12.3	Tidlegare driftsoppstart .....	28
12.4	Mellombels driftsløysing .....	28
13	Indeksregulering av kontrakten .....	28
14	Medfinansiering frå staten og verkemiddelapparatet .....	29
14.1	Enova .....	29
14.2	NOx-Fondet .....	29
14.3	Klimasats .....	29
15	Økonomiske konsekvensar .....	30
15.1	Estimerte meirkostnader knytt til miljøambisjon .....	30
15.1.1	Utsleppskutt: Investeringar og drift fartøy .....	30
15.1.2	Utsleppskutt: Investeringar landside .....	30
15.1.3	Kostnadsauke knytt til bonusmodell .....	30
15.1.1	Kostnadsauke knytt til fornying av fartøya og nye krav .....	30

15.2	Estimerte meirkostnader knytt til øvrige forhold .....	30
15.2.1	Kostnadsauke som følge av Covid 19 (til dømes billettinntekter) .....	30
15.2.2	Kostnadsauke knytt til drift av kaiene .....	31
15.2.3	Kostnadsauke pga bortfall ambulanseavtale/ny «fartøykabal» .....	31
15.2.4	Kostnadsauke som følge av ruteendringar .....	31
15.2.5	Kostnadsauke som følge av andre kostnadseffektar .....	31
15.3	Kva vert fylkeskommunen bunden til ved kunngjering av konkurransen? .....	32
15.3.1	Kva kostnadstiltak kan fylkeskommunen foreta etter at kontrakt er signert? .....	32
16	Vidare framdrift .....	33

## 1 Bakgrunn

Dagens driftskontraktar for båtruter i Sogn og Fjordane har utløp 30.04.22. Administrasjonen har over lengre tid arbeidd med å førebu konkurranse om ny driftskontrakt.

Det er planlagt å slå sambanda i dagens to kontraktar i kommunane Kinn, Bremanger, Høyanger og Vik saman til ein kontrakt. Med forlenging til Selje vil kontrakten også omfatte Stad kommune. Ny kontrakt vert omtala som Rutepakke 2.

### 1.1 Politisk vedtak desember 2019

Tidlegare Sogn og Fjordane fylkeskommune fatta i 2019 vedtak om at ein ved inngåing av nye driftskontraktar skulle redusere utsleppa frå hurtigbåtdrifta. Desse målsettingane vart stadfesta i vedtak i fylkesutvalet i Vestland fylke 3. desember 2019, sak PS 47/2019, der det m.a. framgår følgjande:

1. *Fylkesutvalet ber om at dei nye miljøanboda vert gjennomført i tråd med stortingsvedtaka om krav til null- og lågutslepp for alle nye ferje - og hurtigbåtar. Fylkesutvalet ber om snarast mogleg innfasing av nullutsleppsteknologi frå 2022 og seinast 2024 i tråd med ambisjonane vedtekne av fylkestinget i Sogn og Fjordane.*

2. *Rutepakke 2 og 3 vert gjennomført med utlysning så raskt som mogleg slik dei var planlagt av administrasjonen i Sogn- og Fjordane, men med moglegheit for justeringar i tråd med innspel som kom i høyringsprosessen (t.d. hybridifiseringgrad etc.)*

[...]

4. *Fylkesutvalet ber administrasjonen om å innrette anboda på ein slik måte at ein er i posisjon til å motta støtte frå ordningar Klimasats, NOx-fondet og Enova, og evt. med ein opsjon i tråd med punkt 12 i Sogn og Fjordane sitt vedtak om å synlegjere skilnad i kostnad på nullutslepp og konvensjonell teknologi.*

5. *Fylkesutvalet legg til grunn at meirkostnader som Vestland fylke vil få for å gå føre med gjennomføring av Stortingsvedtaka vil bli kompensert med auka midlar i inntektsramma til fylka.*

Administrasjonen har gjennom 2020 arbeidd for å konkretisere forventinga til tekniske løysingar inklusive hybridkonsept, gjennomføre rute- og energistudie og å gjere justeringar i rutetilbod i tråd med gjeldande politiske vedtak, endra føresetnadar og miljøambisjonen. Dessutan har ein undersøkt kai- og nettilhøve og gjennomført kostnadsvurderingar.

### 1.2 Dialog og kunnskapsinnhenting

Det er gjennomført fleire dialogrundar med marknaden, mellom anna i samarbeid med Trøndelag fylkeskommune. Føremålet har vore å avklare teknisk status og utviklingsbehov for ulike tekniske konsept, avklare kva driftsmessige og økonomiske konsekvensar dei ulike konseptane vil ha og når løysingane vil vere moglege å ha på plass. Deltakarane har vore mange og tilbakemeldingane nyttige.

Det er parallelt gjennomført fleire møter med verkemiddelapparatet for å få avklart kva støtte fylkeskommunen kan få basert på dei ulike tekniske og kontraktuelle handlingsalternativa.

Vidare er det henta inn ulike faglege rapportar og vurderingar knytt til kontraktsstrategi, teknisk handlingsrom, areal og nett, kostnader og utslepp.

### 1.3 Dialog med kommunane

Parallelt med marknadsdialogen har ein hatt fleire møter med kommunane som båtsambanda bind saman. Våren 2020 vart det gjennomført ein kombinert kommunedialog og synfaring i juni med Kinn, Bremanger, Høyanger og Vik kommunar. Hausten 2020 vart eit utkast til justert rutetilbod og kommunale tilleggskjøp presentert til dei same kommunane, denne gong også med Stad kommune.

Parallelt med kommunedialogen har administrasjonen gjennomgått tidlegare kommunikasjon mellom kommunane og Sogn og Fjordane fylkeskommune v/ Kringom for å sikre at tidlegare innspel vert ivareteke. Ordninga med kommunale tilleggskjøp er gjort nærare greie for i kapittel 3.3 under.

#### 1.4 Politisk vedtak september 2020

Innspela fylkeskommunane fekk, vurderingane som vart gjort på bakgrunn av desse innspela og fyrste resultat frå energi- og rutestudiet vart lagt fram for politisk handsaming i september 2020. I møte 17. september vedtok fylkesutvalet følgjande for Rutepakke 2 (sak PS 158/2020):

*«1. Fylkesutvalet støtter fylkesrådmannen sin vurdering knytt til behov for dieselgenerator på fartøya og ber om at fylkesrådmannen i sitt vidare arbeid legg til grunn bruk av hybride driftsløysingar.*

*2. Fylkesutvalet ber om at konkurransen og kontrakten for Rutepakke 2 vert innretta slik at miljøambisjonen knyt seg til heile rutepakka.*

*3. Fylkesutvalet støtter fylkesrådmannens vurderingar knytt til driftsoppstart for ny kontrakt. Fylkesrådmannen får derfor fullmakt til å kunngjere og inngå kortsiktig kontrakt for drift av sambanda i Rutepakke 2 for perioden 1. mai 2022 til 01.05.2024 med opsjon om forlenging med yttarlegare 1+1 år.*

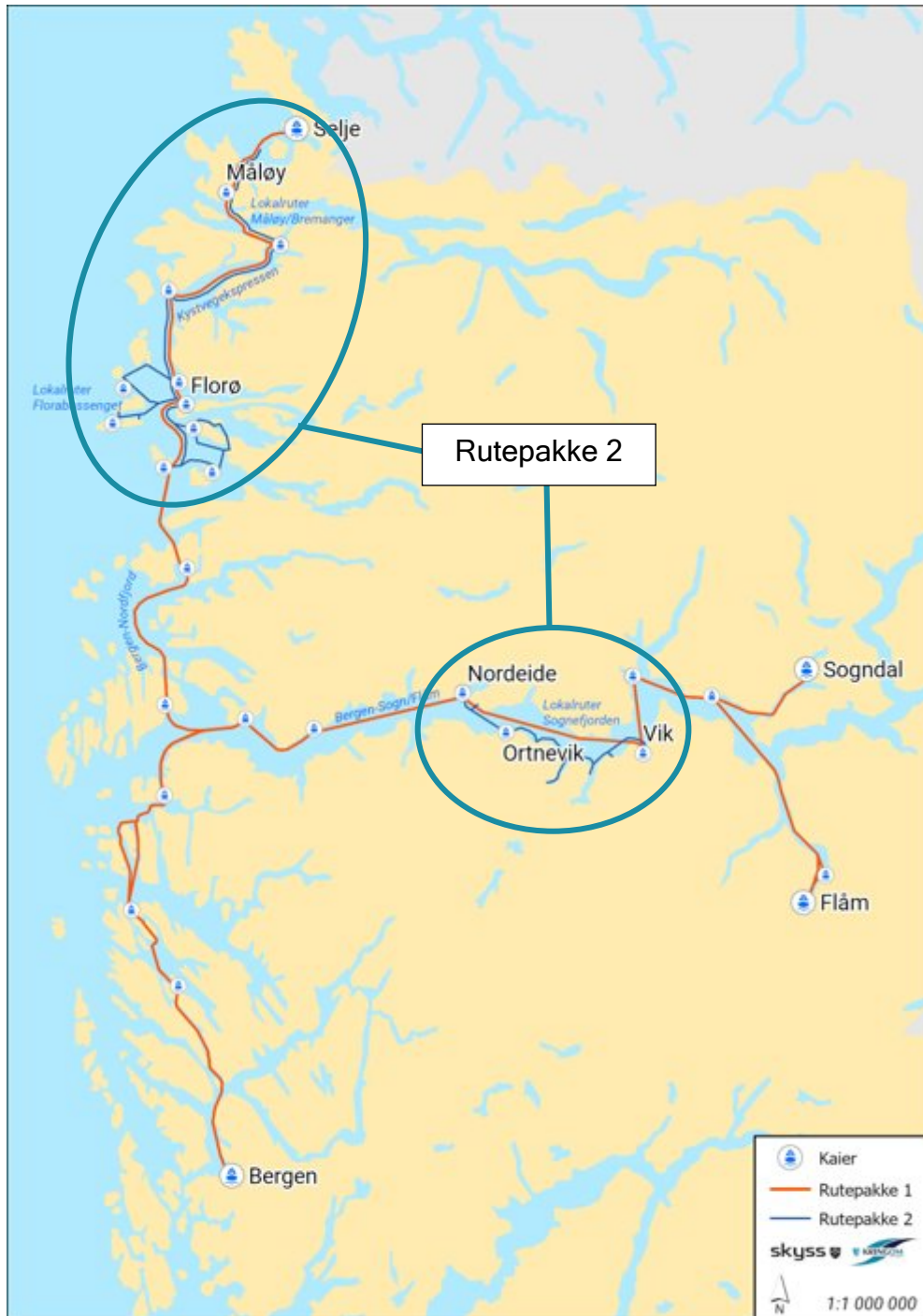
*4. [...].»*

Dette notatet vil følgjeleg gjere greie for administrasjonen sin tilråding for korleis konkurransen for drift av Rutepakke 2 best kan gjennomførast og korleis kontrakten bør utformast for å oppnå bruk av nullutsleppsteknologi til ein føreseieleg meirkostnad, samstundes som dei reisande vert sikra god driftsstabilitet og fleksibilitet knytt til framtidige transportbehov.

## 2 Kort om sambanda og rutepakka

Rutepakke 2 vil omfatte drift av båtsamband i Stad, Bremanger, Kinn, Vik og Høyanger kommune. Desse sambanda vert i dag drifta av Fjord1 med seks fartøy gjennom to ulike driftskontraktar. Fire av desse fartøya er såkalla kombikatamaranar som fraktar personbilar, vogntog og gods i tillegg til passasjerar. Passasjerkapasiteten er mellom 48 og 94 passasjerar på dei ulike fartøya. Sambanda har såleis ein viktig samfunnsfunksjon. Ved inngåing av nye kontraktar slår ein saman to kontraktar til ein.

Sambandslengda varierer mellom 46 og 59 km og farten er gjennomsnittleg på 23-25 knop. Fartøya anløper totalt 42 kaiar med ein samla ruteproduksjon på om lag 340 000 km årleg.



Figur 1: Rutepakke 2 i Sogn og Flora i blått.

Sambanda vert i dag trafikkert med følgjande fartøysamansetting:

Fartøy	Rute	Kapasitet	Skrog
Fjordglytt	Florabassenget Sør/godsrutene	70 PAX, 5 PBE	2
Sylvarnes	Kystvegekspressen Florø-Måløy/ Florabassenget Nord skulerute	70 PAX, 6 PBE	2
Øyservice	Florabassenget Nord	70 PAX, 4 PBE	2
Seaservice	Florabassenget Nord arbeidsrute/ ambulansebåt	52 PAX, ikkje bilførande	1

Øyglimt	Silda/Hennøystranda	48 PAX, ikkje bilførande	1
Tansøy	Høyanger/Vik	94 PAX, 10 PBE	2

Sambanda tener i hovudsak arbeidsreisande (pendling), skuleskyss, annan lokaltrafikk og noko godstransport. I 2019 frakta desse sambanda i overkant av 140 000 passasjerar.

Kontrakten er i dag ein bruttokontrakt, der operatøren mottok vederlag for utført ruteproduksjon og billettinntektene går til oppdragsgjevar. Godstransporten på sambanda er ikkje omfatta av bruttokontrakten, og vert operert på kommersielle vilkår innanfor maksimalsatsar fastsett av oppdragsgjevar.

	Tal km kontrakt	2019				2020			
		Brutto-kostnad rute	Bill.inntekter rute	Komm. opsjon/HF	Netto-kostnad rute	Brutto-kostnad rute	Bill.inntekter rute	Komm. opsjon/HF	Netto-kostnad rute
Flora-bassenget	179	40,8	-4,4	-4,7	31,8	41,6	-4,4	-4,8	32,5
Kystveg-ekspressen	39	7,2	-0,7	-	6,5	12,0	-0,7	-4,7	6,7
Måløy - Silda	29	6,7	-0,1	-0,4	6,2	6,9	-0,1	-0,4	6,4
Ambulanse + Flora	23	9,3	-0,5	-5,2	3,7	9,6	-0,5	-5,2	3,9
Vik - Ortnevik	27	4,9	-0,7	-0,4	3,8	5,0	-0,7	-0,4	3,9
Ortnevik - Nordeide	44	9,6	-0,8	-0,5	8,3	9,8	-0,8	-0,6	8,5
	340	78,6	-7,1	-11,2	60,2	85,0	-7,1	-16,0	61,8

Tal i 1000 km og millionar kroner

Sambandet Flåm - Balestrand, som i dag er del av kontrakten «Lokalbåt drift Lærdal, Vik og Høyanger», vil i tråd med tidlegare vedtak (HS 22/19) bli lagt ned frå 2022, og er såleis ikkje del av ny kontrakt. Sambandet Kaupanger - Frønningen inngår også i same kontrakt og vert drifta med ei ferje. Nemnde vedtak fastset krav til ferje for sambandet fell vekk, noko som gjer at ein vil sjå på nye løysingar. Det er uavklart om sambandet skal inngå i den nye kontrakten eller om det skal lysast ut som eigen konkurranse. For meir informasjon sjå kapittel 3.2 under.

### 3 Rutetilbodet og transportkapasitet

I tråd med vedtak i fylkestinget i Sogn og Fjordane i sak 10/2019 er det i arbeidet med konkurransegrunnlaget lagt til grunn at «rutetilbodet skal vidareførast på dagens nivå og i tråd med føringar i RTP 2018-2027 og FT-sak 11/10;

- a. *Ordninga med å legge inn opsjonsruter i tenestekjøpet, der kommunane får høve til å kjøpe ekstraruter utover fylkeskommunalt minstepåbod, skal vidareførast.*
- b. *Fylkesrådmannen får fullmakt til å vidareføre ordninga med felles rute- og ambulansebåt i Florabassenget.*
- c. *Aktuelle rutejusteringar skal vurderast.»*

Det er også vedteke følgande i fylkestinget i Sogn og Fjordane:

- *Eitt av fartøya i Florabassenget skal ha auka kapasitet for å handtere tyngre køyretøy (10/2019)*

- *Anbodet lysast ut med rute mellom Florø, Måløy og Selje med opsjonar for utvida frekvens/pendlarrute (10/2019 og 26/2019)*

I tillegg til dei politiske vedtaka har både dialogen med leverandørmarknaden og eit omfattande energi- og rutestudium har peikt på behov for å vurdere visse endringar og justeringar av tilbodet.

Dialogen med kommunane ligg også bak behovet for å vurdere endringar. Administrasjonen gjennomførte innspelsrunde i 2019. Våren 2020 var det møter med Kinn, Bremanger, Høyanger og Vik. Hausten 2020 vart også Stad kommune kopla på i dialogen, med tanke på forlenging av Kystvegekspressen til Selje. Fleire representantar for kommunane har gjennom prosessen gjeve uttrykk for at dialogen mellom kommunane og Skyss/Kringom har vore god i denne fasen.

På bakgrunn av politiske vedtak, rute- og energistudium og dialog med kommunane er det utarbeidd framlegg til enkelte endringar i krav til fartøya når det gjeld kapasitet, og nokre endringar i rutene.

### 3.1 Om bruk av opsjonar for utvida tilbod

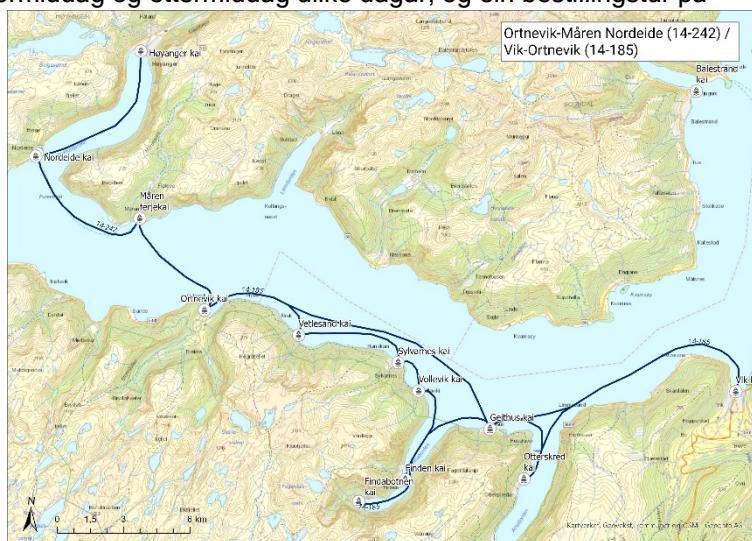
Det blir i dei nye kontraktane ikkje lagt opp til bruk av opsjonar for moglege utvidingar av tilbodet. Ved overgang til hybrid framdriftsteknologi vert det utfordrande å leggje opp til tilsvarande bruk av opsjonar som ein har vore van med i dagens kontraktar. Dette gjeld både for kommunale tilleggskjøp, og for vedtak om at utvida tilbod skal lysast ut som ein opsjon.

Hybride framdriftskonsept vert dimensjonert basert på rutetilbodet. Rutetabell avgjer med andre ord storleiken på eventuelle batteripakker som vidare gjev føringar for resten av fartøydesignet. Store endringar i rutetabellen vil derfor kunne medføre større meirinvesteringar i batteripakker og behov for ombygging av fartøy. Dette gjer at det vert vanskeleg, og ikkje minst fordyrande, å leggje til rette for bruk av opsjonar på auke i rutetilbod. Produksjonsvolumet må derfor i størst mogleg grad avklarast i forkant av konkurransekunngjeringa.

### 3.2 Sognefjorden

Lokalbåtrutene på Sognefjorden består av rute 14-242 Nordeide-Måren-Ortnevik og rute 14-185 Vik-Ortnevik. Fyrstnemnde fungerer som eit ferjesamband mellom nordlege og sørlege delar av Høyanger kommune. Grunntilbodet for ruta 14-242 består av to rundturar morgon og ettermiddag på kvardagane, to delturar laurdag (ein veg, med eit opphald, deretter tilbake) og to rundturar søndag. Det kommunale tilleggskjøpet har vore ekstra rundturar på formiddag og ettermiddag ulike dagar, og ein bestillingstur på kveld. Nokre av desse rundturane er forlenga til Høyanger.

Rute 14-185 går mellom Ortnevik og Vik på dagar og tider utanom drifta på rute 14-242. Grunntilbodet er lagt opp til rundtur til Vik tre gongar i veka (måndag, onsdag og fredag). Dette gir tilknytning for fastbuande i veglause grender i Vik kommune. Ettersom sambandet har bilkapasitet er dette ein alternativ reiseveg til Rv13 Vikafjellet og E16 for reisande frå Vik som skal til Bergen/Ytre Sogn. Den kommunale tilleggsproduksjonen har vore ekstra rundturar fredag og søndag på ettermiddag/kveld.



Figur 2: Rute 14-242 og 14-185

Fartøyet på sambandet har eit minstekrav på 48 PAX og kapasitet til 7 PBE og buss/lastebil 12m. Dagens fartøy er i tillegg utstyrt med kran for godsoppgåver, utan at dette er krav i dagens kontrakt.



Det er ikkje lagt opp til større endringar i rutene på Sognefjorden, men ei mindre justering. Energistudien peikte på at det på dagar med stor trafikk og mange stopp vil vere krevjande å halde rutetida til Vik dersom ringestoppet i Findabotnen nyttast. Dei seinare åra har det ikkje vore aktivitet i Findabotnen og stoppet har ikkje vore nytta. Etter dialog med kommunen er det i ny kontrakt tilrådd at ringestoppet til Findabotnen kai vert teke ut som del av rutetabellen. Dette er eit grep som gir ankomst til Vik som planlagd også når fleire ringestopp er i bruk på same turen.

Det er lagt opp til vidareføring av minstekrav til fartøyet når det gjeld kapasitet på 48 PAX, 7 PBE samt kapasitet til 12m buss/lastebil. Dette er ein vidareføring av minstekravet til kapasitet i dagens kontrakt.

Det er den siste tida gjennomført to dialogmøte med Vik og Høyanger kommunar, og kommunane har hatt høve til å kome med skriftlege innspel til prosessen. I møtet i november stilte både Vik og Høyanger seg positive til framlegga til mindre justeringar som er skildra over. Det er også signalisert at nivået på kommunalt tilleggskjøp vil vere som i dag.

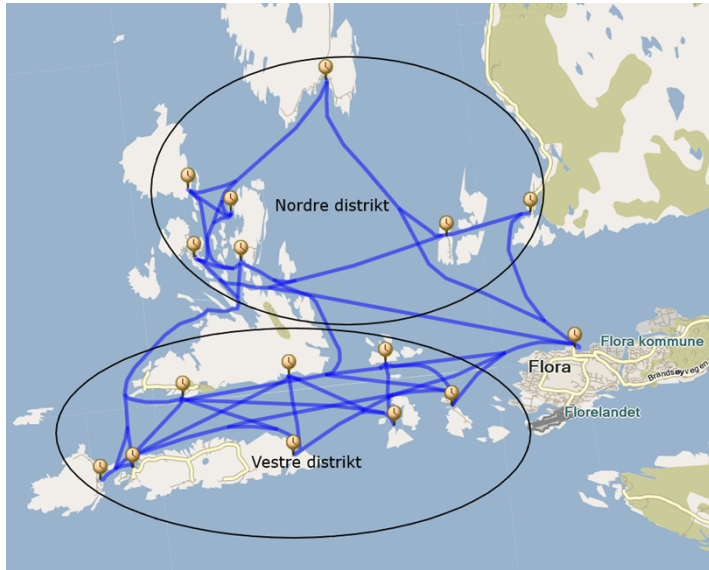
Vik kommune har utover dette fremma ønske om at båten skal ha nattliggje i Vik i vintermånadene, heller enn i Ortnevik som i dag. Dette for å gje betre beredskap i kommunen ved stengd ved, både for pendlarar å kome seg til Bergen, og for å kome raskare ved med ambulanse til Førde. Det er vurdert at det har ulemper å endre nattliggje på denne måten, knytt mellom anna til unødig posisjonskøyring. Det er vurdert at ulempene totalt er større enn fordelane, og er derfor tilrådd at fylkeskommunen sitt ansvar for alternativ transport ved stengd veg blir teke i vare på andre måtar enn ved å endre stasjoningsstad for båten. Det er lagt opp til at ein får kontraktsfesta ekstraordinær bruk av båten ved akutte behov knytt til beredskap.

I dagens kontraktar ligg også ferjesambandet mellom Kaupanger og Frønningen i indre Sogn. Tilbodet er to rundturar kvar måndag, onsdag og fredag. Her går i dag ei bilferje med kapasitetskrav 50 PAX og 15 PBE. Ferja kan også ta lastebil opptil 19,5 meter. I tråd med politisk vedtak blir det i ny kontrakt lagt til grunn at tilbodet skal vere tre rundturar per veke. Kravet om bilferje fell vekk, men det skal vere kapasitet til 3 PBE på enkelte avgangar inntil 30 gonger i året (HS 22/19). Administrasjonen har sett på om fartøyet som går Vik-Ortnevik også kan brukast til drifta på Kaupanger-Frønningen. Men moglege løysingar er enno ikkje drøfta med Lærdal og Sogndal kommunar, dette er planlagt gjennomført i januar 2021. Dersom ein finn løysingar for bruk av same fartøyet, kan sambandet inngå i rutepakke 2. Alternativet vil vere å inngå ei eiga kontrakt for framtidig drift her.

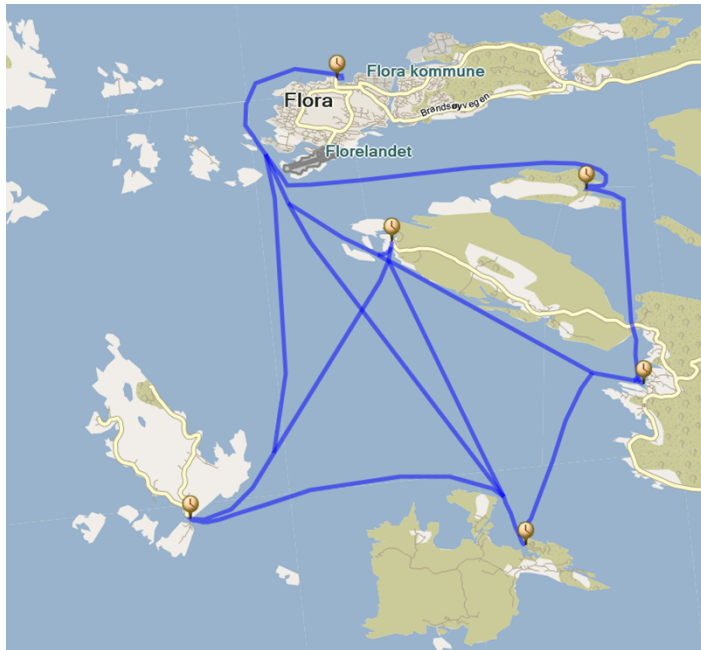
### 3.3 Florøbassenget

Florøbassenget er tredelt mellom områda nordre distrikt (Fanøy, Barekstad) vestre distrikt (Kinn, Rognaldsvåg) og søndre distrikt (Askrova, Svanøy) (figur 1). Reint teknisk er rutetilbodet skilt mellom rute 14-641, som omfattar nordre og vestre distrikt, og rute 14-631 som omfattar søndre distrikt. Rutetilbodet består av to rundturar morgon og ettermiddag til kvart distrikt på kvardagane. Desse er retta inn mot pendlarar og skoleelevar. Godsrute på dagtid føregår ein til to dagar i veka. Kvelds- og helgeproduksjonen for rute 14-641 handterast som ei lengre rute som dekker nordre og vestre distrikt med eit fartøy. Rutetilbodet er kjenneteikna av mange ringestopp, men i praksis er passasjertrafikken konsentrert til nokre få kaier der busettinga er høgast (Rognaldsvåg, Fanøy, Barekstad, Askrova og Svanøy). Den kommunale tilleggsproduksjonen i Florøbassenget omfattar godsrutene og kveldsrutene på kvardagane.

Det går i dag to hovudfartøy i Florøbassenget, primært i vestre og søndre distrikt, begge med kapasitet på 70 PAX og 3-4 PBE. I nordre distrikt er drifta på kvardagane delt mellom ambulansebåten til Helse Førde (48 PAX utan bilføring) og fartøyet som i dag trafikkerer Kystvegekspressen (70 PAX og bilføring) når det er ledig.



Figur 3: Rute 14-641, nordre og vestre distrikt



Figur 4: Rute 14-631, søndre distrikt

Det er ikkje lagt opp til større endringar i tilbødet i lokalrutene i Florøbassenget, men ei justering i kva kaiar som har ringestopp på enkelte avgangar og justerte krav til bilføring og tung last.

For å sørge for tilstrekkeleg liggetid for lading er det tilrådd å redusere talet på ringestopp på skulerutene for å kunne gi kortare planlagd seglingstid til Florø. Analyser av reisestatistikken og behovet for skuleskyss viser at det er kaiar med svært liten eller ingen bruk, der ein på desse avgangane ikkje treng å opne for at båten skal stoppe. Dette vil gjere det mogleg å skyve på oppstarten av skulerutene slik at ein har meir tid mellom arbeidsruter og skuleruter om morgonen. For godsrutene (dagtid) og ettermiddagsrutene vil det vere mindre justeringar av arbeidsrutene for å gi meir liggetid i hamn. Kinn kommune har vore positive til dei framlagde endringane.

Tilrådinga til fartøykrav er tre hovudfartøy, alle med 70 PAX og bilkapasitet på 4 PBE, men der eitt av fartøya har utvida bilkapasitet 7PBE og moglegheit til å ta tyngre køyretøy i tråd med vedtak om dette.

Kinn kommune har peikt på behovet for at ein får tre dedikerte fartøy i Florøbassenget, slik det her blir tilrådd. Kommunen stiller seg også positive til justeringane som er føreslått for å redusere seglingstid i Florøbassenget, men peiker på at ein må sørge for tilstrekkeleg ladekapasitet i hamn slik at dette kan skje så raskt som mogleg.

Kinn har i sine innspel føreslått ein annan driftsmodell enn i dag der båtane tek seine kveldsavgangar ut til øyane slik at ein kan starte opp der neste morgon. Dette meiner dei vil gje eit større passasjerpotensial, kortare seglingstid på kvelden samt ingen utseglingstid frå Florø om morgonen. Dette vil endre nattliggje for båtane. Samstundes må ein ha bustadfasilitetar for mannskap og ladeinfrastruktur ved dei aktuelle kaiane. Forutan kostnader til kaiinfrastruktur ved fleire kaier vil dette truleg gje ein meir komplisert logistikk rundt mannskapsskifte og teknisk støttekapasitet i hamn ved avvikssituasjonar. Ei samla vurdering ligg til grunn for at ein ikkje går vidare med slike endringar i driftsopplegget.

For lokalbåtrutene i Florøbassenget og Kystvegekspressen vil det i ruteopplegget vere nokre tidspunkt i løpet av dagen der båtane vil ha høg samtidighet i Florø hamn. Dette kan gje nokre praktiske utfordringar med omsyn til lading og tilgjengeleg kaiplass. Det er pågåande dialog med utbyggingsprosjektet for Fugleskjærskaia om behova.

### 3.3.1 Bortfall av avtale om ambulansebåt gir ny «fartøykabal»

Problemstillinga knytt til ambulansebåten og bilføring i Florøbassenget nord vart omtalt i politisk sak 56/2020 i SAMO 16. september 2020:

- *Ambulansebåten som har vore drive i samarbeid med Helse-Førde vert ikkje lenger vidareført. Dette gir eit inntektstap på om lag 5 MNOK for Skyss/Kringom. Det vil også medføre endringar for fartøyspesifikasjonen. Det er ikkje lenger nokon opplagt grunn til at dette sambandet må driftast med eit konvensjonelt fartøy. Det må derfor vurderast om miljøkravet skal ta høgde for at også dette sambandet kan elektrifiserast.*
- *Ved utlysing av fartøy for erstatning av ambulansebåten vil ein måtte vurdere krav til bilføring for å oppretthalde dagens tilbod om bilføring i denne delen av Florøbassenget. Oppsummert vil det vere kostnadsdrivande å legge til krav om bilføring for eit nytt fartøy.*

Det at Helse Førde ikkje ønska vidareføring av avtala om ambulansebåten gjev utfordringar gjennom bortfall av inntektene på 5 MNOK. Det gjev samstundes moglegheit til å sjå på nytt på fartøykabalene, og betre legge til rette for å imøtekomme transportbehovet i området.

Fartøyet på Kystvegekspressen er tilrådd å ikkje lyse ut med bilkapasitet. Det er ikkje krav til dette i kontrakten i dag, og er ikkje sett som eit vesentleg behov på dette sambandet. Vurderinga er også at dette er ei lang rute der krav om bilføring vil gje eit unødig tungt fartøy som krev mykje energi. Det vert også meir kostnadsdrivande. Det er tilrådd at ein som erstatning for ambulansebåten får inn eit fartøy med bilkapasitet for å utføre rutetilbodet i Florøbassenget nord. Konsekvensane ved å ikkje ha eit bilkrav på dette fartøyet ville vore ein reduksjon i transportfunksjonen for dette sambandet. Dagens ambulansebåt som utfører arbeidsruter i området har ikkje bilkrav, men bilføring vert i dag løyst av fartøyet på Kystvegekspressen, som har bilkapasitet (trass i at dette ikkje er eit krav i kontrakten). Det er ønska frå kommunen og lokalsamfunnet si side at ein får denne kapasiteten på alle avgangar, på lik linje med dei andre sambanda i Florøbassenget. Desse to forholda er med på å auke kostnadene til investering av fartøy. Samla sett gjev endringane både rom for bilføring i Florøbassenget nord, og tilpassingar av tilbodet med Kystvegekspressen, som også er i tråd med kommunane sine ønske.

### 3.4 Kystvegekspressen

Kystvegekspressen (rute 14-661) går mellom Måløy og Florø via Leirgulen og Smørhamn. Grunntilbodet er ein tidleg morgonavgang frå Florø (0510) og returavgang på ettermiddagen (1605). Fredagar går ein ekstra kveldsavgang frå Måløy til Florø (1745) og søndagar går det ettermiddagsrute tilbake til Måløy (1600). Laurdagar er det ein kortare rundtur til Bremanger. Liggestad for båten er i Måløy, med unntak av Florø fredag og laurdag.

I samband med etablering av nye Kinn kommune vart det vedteke ei ekstraløyving frå fylkeskommunen for ein ny rundtur på dagtid fram til 30.04.2022. Denne avgangen går frå Florø kl. 0830 og tilbake kl. 1020 frå Måløy. Avgangen blir vidareført i ny kontrakt, der ein legg opp til å fortsette spleiselaget som har vore mellom Kinn kommune og fylkeskommunen.

Det er i dag eit fartøy på 70 PAX med bilføring som trafikkerer Kystvegekspressen. Det er ikkje krav til bilføring på dette sambandet i dagens kontrakt, men fartøykabalens samla gjer at ein i praksis har dette. Fartøyet gjennomfører skolerutene i nordre distrikt av Florøbassenget etter/før turane på Kystvegekspressen.

Det er tilrådd ei mindre justering i tidene for Kystvegekspressen. Avgangen som i dag går kl. 0830 frå Florø til Måløy blir flytta fram til kl. 0700. Dette vil gje ein raskare retur til Måløy, noko som opnar opp for pendling og skulereiser mellom Florø og Måløy. Ein treff derfor betre på transportbehovet mellom dei to byane, og Kinn kommune er positive til dette. Ein føresetnad er som vist til i punkt **Error! Reference source not found.** at tre fartøy er tilgjengeleg for fulldrift i Florøbassenget og at ein unngår delt drift mellom Kystvegekspressen og Florøbassenget som i dag. Fartøykravet er satt til 70 PAX utan bilføring.

Det er også ønske frå kommunane som ikkje er imøtekomne. Kinn kommune har påpeikt at dette sambandet er viktig for å binde kommunen saman. Ettersom området har potensiale for å vere ein felles bu- og arbeidsmarknadsregion vert pendlingstid avgjerande. Kommunen har derfor spelt inn ønske om å auke farten på Kystvegekspressen slik at ein kan kome nærmare ei reisetid på 45 minutt. Det er vurdert at ei slik endring vil gje vesentleg høgare energiforbruk. Konsekvensen vil vere større investeringar i batteri og fartøy for å oppretthalde ein høg hybridgrad eller redusert miljøambisjon, og er difor ikkje tilrådd. Frå Bremanger kommune er det ønska at ein legg opp til fleire ringestopp i Leirgulen. Det er ikkje gått nærare inn i dette førebuingane, men det vil vere mogleg å ha ein dialog om ei slik endring vidare.

#### 3.4.1 Forlenging til Selje

Det er planlagt med at Kystvegekspressen vert forlenga til Selje i tråd med politiske vedtak (FT PS 10/2019 og 26/2019). Ein er ikkje heilt i mål med korleis dette skal gjerast, og kva konsekvensar det vil ha for økonomi og utslepp. Det er god dialog med Stad kommune om saka. Det vil vere naudsynt å sjå nærare på kaiplassering for fartøyet i Selje.

Ein ser i dag to alternative måtar å forlengje tilbodet til Selje:

1. Forlenging av fyrste og siste avgang til/frå Selje.
2. Forlenging av ettermiddagsavgangen frå Florø til Måløy. Turen held fram til Selje og deretter tilbake til Måløy for nattligge.

Alternativ 1 gir passasjerar frå Selje eit tilbod til Florø om morgonen og tilbake om ettermiddagen. Dette er ønska frå Stad kommune. Alternativet medfører endra liggestad for fartøyet til Selje, og vil gje behov for ladeinfrastruktur i Selje, Florø og Måløy då fartøyet har avgangar som berre går hit på dagavgangar. Dette



Figur 5: Rute 14-661 Kystvegekspressen

vil truleg gje meirkostnader for infrastruktur. I Selje vil ein primært drive nattlading og dette krev mindre ladeeffektar, som vert ei rimelegare løysing.

Alternativ 2 gir ein rundtur til Selje på siste avgang for dagen (ca. kl. 16 frå Florø). Ei slik løysing kompletterer tilbodet på ruta Bergen-Nordfjord som går frå Selje om morgonen. Dette sikrar moglegheit for å reise til Måløy/Florø om morgonen og tilbake om ettermiddagen. På fredagar er det ei utfordring at det er knapt med tid til å nå innom Selje, før båten skal tilbake til Florø. Tidspunktet i Florø er peikt på som viktig for Kinn kommune.

Kostnadene for rutetimar/kilometer for alternativ 1 og 2 vil vere omtrent like. Med estimert pris i ny kontrakt har denne endringa ein kostnad på om lag 3,2 MNOK. Kostnader ved naudsynt infrastruktur vil vere ulikt. I alternativ 1 vil ein tilrettelegge for infrastruktur for nattlading, mens ein i alternativ 2 vil bruke eksisterande etablert ladeinfrastruktur og heller køyre på diesel når det er naudsynt av omsyn til rekkevidde. Forlenging til Selje vil vere mogleg sjølv om ruta er køyrt med hybridteknologi, men medfører at hybridgraden vert noko lågare for dette sambandet.

### 3.5 Lokalbåtruter Kinn/Bremanger

Ruta 14-855 går mellom Måløy og Silda. Her er grunntilbodet tre rundturar i veka morgon og ettermiddag. Med kommunal tilleggproduksjon er morgon- og ettermiddagsrutene utvida til alle kvardagar samt ekstra rundturar på dagtid onsdag, fredag, laurdag og søndag.

Ruta 14-854 går sørover frå Måløy og betener små kaier samt dei veglause bygdene Hennøystrand og Vingelven i Bremanger. Dette er rundturar på formiddagen tre dagar i veka, samt tre bestillingsrundturar på ettermiddagen tre dagar i veka.

Det er tilrådd at tilbodet med desse båtrutene vert vidareført som i dag. Fartøyet i dag har krav om 30 PAX, og blir utført med fartøy med plass til 48. Basert på erfaring med dagens bruk er det lagt opp til at fartøyet vil ha eit minstekrav på 19 PAX, noko som opnar opp for mindre besetning. Fartøyet vert elles dimensjonert i høve til krav om gods- og lastekapasitet. Det har ikkje vore kritiske tilbakemeldingar frå kommunane til denne endringa.



Figur 6: Ruta 14-854 og 14-855

### 3.6 Transportkapasitet

Tabellen under viser samla oversikt over fartøya og krav til kapasitet:

Rute	PAX	PBE	Kommentar
Flora nord (14-641)	70	4	Erstatter ambulanserbåt
Flora vest (14-641)	70	4	
Flora sør (14-631)	70	7	Ekstra bilkapasitet, jf FT-sak 10/2019
Kystvegekspresen	70	-	
Måløy - Silda (14-854) Måløy - Hennøystrand (14-855)	19	-	
Nordeide - Ortnevik (14-242) Vik - Ortnevik (14-185)	48	7/12 m buss/lastebil	

For å unngå overdimensjonering av batteri for enkelte turar med tungbil vert det opna for at kravet om ekstra lastebilkapasitet i Florø sør kan løysast ved bruk av reservefartøy som på bestilling kan handtere transport av større køyretøy. Kinn kommune har vore positive til ei slik løysing.

### 3.7 Kommunalt tilleggskjøp av ruteproduksjon

Dagens rutetilbud for sambanda som er omfatta av Rutepakke 2 består av ein kombinasjon av fylkeskommunalt minstetilbud og kommunale tilleggskjøp. Ordninga inneber at fylkeskommunen legg til rette for drift av ekstra avgangar i sambanda utover det fylkeskommunale tilbudet. Kommunane betaler eit vederlag til fylkeskommunen for ekstraproduksjonen. Ordninga er tidlegare vedteke vidareført i ny kontrakt (FT PS 10/2019).

Tabellen under syner omfanget av tilleggskjøp i 2019 og 2020, oppgitt i kroner:

	2019	2020
Kinn	4 648 772	6 305 077*
Høyanger	547 973	558 995
Vik	376 858	384 438
*Pendlarrute Måløy-Florø frå 08/2019, delvis finansiert med eingongstilskot frå Sogn og Fjordane fylkeskommune.		

I dagens driftskontraktar er den kommunale produksjonen utforma som opsjonar som kommunane kan utløyse på fastsette vilkår. Omfanget av ekstraproduksjonen kan fastsettast år for år etter dialog mellom partane.

Nytt framdriftskonsept og fartøydesign vert som nemnd tidlegare dimensjonert basert på rutetilbudet. Dette gjer at det vert vanskeleg og fordyrande å vidareføre dagens ordning med opsjonar overfor kommunane. Avgjersla om fylkeskommunen skal tilretteleggje for kommunal tilleggsproduksjon må derfor takast i forkant av konkurransekunngjeringa og eventuelle justeringar i ruteproduksjonen i løpet av kontraktperioden må gjennomførast i tråd med kontraktens endringsbestemmingar.

Ettersom produksjonsvolumet vert avgjerande for framdriftskonsept og fartøydesign, vil mengd kommunal tilleggsproduksjon påverke investeringsbehovet og meirkostnadane i kontrakten. Det er naturleg at denne kostnadsandelen inngår i grunnlaget for det kommunale vederlaget. For dei kommunale som ønskjer å vidareføre kommunale tilleggsproduksjon vert det derfor lagt opp til at kommunane skal betale ein like stor del av dei samla kostnadane i ny kontrakt som i dagens kontrakt. Ein vil altså halde på det same forholdstalet mellom fylkeskommunal og kommunal kostnad som i dag.

For å sikre forankring for hovudprinsipp for og nivå på kommunale tilleggskjøp, har administrasjonen sendt ut framlegg til intensjonsavtale og utkast til endeleg avtale mellom fylkeskommunen og kommunane. Av omsyn til den kommande konkurransen er det naudsynt at kommunane gjev forpliktande svar på om dei ønskjer å nytte retten til kommunale tilleggskjøp også i den kommande kontraktperioden, og at dei i så fall er budde på den framlagte modellen for kostnadsdeling. Endeleg avtale vil bli signert etter tildeling, når konkrete kostnader er klare. Det var sett svarfrist på intensjonsavtalane 13.12.2020. Administrasjonen har per 4. januar 2021 motteke signerte intensjonsavtalar frå Høyanger, Vik og Kinn kommunar. Notat frå Kinn kommune med innspel knytt til intensjonsavtalen er lagt ved som Vedlegg 3 til saka.

## 4 Kontraktsform

Dagens kontraktar for sambanda i Rutepakke 2 er bruttokontraktar som medfører at det er fylkeskommunen som har inntektsrisikoen og ansvaret for marknadsføring av rutetilbudet.

Sambanda i Rutepakke 2 er i stor grad retta mot arbeidspendlarar og potensialet for inntening på turisme er avgrensa. Vidare er totalsummen for billettinntektene låge sett i høve forventa kostnadsnivået for denne i kontrakten. Fylkesrådmannen vurderer derfor kontrakten som veileigna som ein bruttokontrakt, noko marknaden også er heilt samstemde om.

## 5 Covid 19

Marknaden har i løpet av året 2020 erfart at fleire av smitteverntiltaka knytt til viruspandemien (COVID-19) har skapt utfordringar i samband med oppfylging av ulike kontraktspliktar. Til dømes har innreiseforbod skapt utfordringar knytt til etablering og idriftsetting av ladeinfrastruktur, karantenerreglar har gitt selskap store overtidsrekningar, kontaktlause billetteringar har framtvunget investeringar i billetteringsløyseringar. Slik situasjonen er i verda per i dag skapar dette ein del usikkerheit for fleire relevante marknadsaktørar. For å redusere marknaden sitt behov for å risikoprise denne usikkerheita, tilrår fylkesrådmannen at ein i driftskontrakten fastset at eventuelle manglande leveransar som skuldast virusutbrotet og tilhøyrande smitteverntiltak, og hindringa skuldast forhold utanfor operatør si kontroll, skal ikkje reknast som mishald av kontrakten.

## 6 Forventa tekniske løysingar

Status for tekniske løysingar vart samanfatta i politisk sak i september 2020: Konsept «batteri med lading» og «enkel energieffektivisering» er komne lengst og har størst sannsyn for realisering innan 2024. På bakgrunn av marknaddialogen vurderer administrasjonen det som umogleg å prise hydrogenfartøy eller svært innovative skrogdesign på noverande tidspunkt. Dette er illustrert i oppsummeringa under.

	Utviklings- og tilpassingsbehov	Sannsyn for realisering innan 2024
Batteri med lading		
Batteri med batteribytte		
Komprimert hydrogen med konteinarbytte		
Komprimert hydrogen med bunkring		
Flytande hydrogen med bunkring		
Enkel energieffektivisering		
Djuptgripande energieffektivisering		

Fylkesutvalet bad fylkesrådmannen leggje til grunn bruk av hybride driftsløysingar med driftsoppstart 1. mai 2024. I saksutgreiinga var peikt på innleiande resultata frå energistudiet som indikerte ein hybridgrad på minst 50 % på rutepakkenivå. Meirkostnadene etter støtte var mellombels estimert til mellom 5 og 15 MNOK årleg.

### 6.1 Teknologinøytralitet

Sjølv om administrasjonen vurderer hybridelektriske fartøy som mest relevant for sambanda ser ein ingen grunn til å utelukke tilbod som skulle avvike frå denne forventinga. For å sikre at dei tilbudde løysingane er klare til driftsoppstart og driftssikre vert det like fullt føreslått å stille eit teknologinøytralt krav til dokumentasjon på at fartøykonsept og tilhøyrande -teikningar er trygggleiksgodkjende i tide.

### 6.2 Overordna om batterielektrisk drift

I batterielektriske system blir fornybar elektrisk straum lagra i batteri og nytta av ein elektromotor. Denne kjeda er vesentleg mykje meir energieffektiv enn løysingar med diesel.

Men batteri har ei mykje lågare energitettleik enn diesel og omlegginga til batterielektrisk drift har utfordringar knytt til høg vekt. Det gjer fartøya mindre energieffektive og begrensar rekkevidda. Vidare er investeringane knytt til batteri, ladeinfrastruktur og nettkapasitet vesentleg høgare. Til gjengjeld kan den låge energikostnaden ved elektrisk drift vege opp for delar av investeringane. På generelt grunnlag løner deg seg å nytte materiell med batterielektrisk drivline mest mogleg, for at høge investeringar skal gje så høge driftsinnsparingar som mogleg. Omvendt bør investeringane i batteri og ladeinfrastruktur tilpassast produksjonsvolumet.

### 6.3 Batteri- og ladekonsept

Utgangspunktet for batteridimensjoneringa er planlagd energibehov mellom kvar lading, men energibehovet varierer sjølvsagt avhengig av vêr, vind og last om bord. I eit hybridelektrisk fartøy vil det vere føremålstenleg at batteriet vert dimensjonert etter grunnlasta, sidan det er utslagsgjevande for fartøyvekta.

Batteri er forventa å miste 20 % av kapasiteten i løpet av levetida. For å sikre levetida må batteriet dimensjonerast etter bruksprofilen - det vil seie tal ladesyklusar (utlading og opplading) og utladingsgraden. Til dømes vil fem ladingar per dag gje om lag 21 000 ladingar i løpet av ei kontraktstid på 12 år. For å sikre framleis 80 % batterikapasitet ved slutten av batteri si levetid bør utladinga då ikkje utgjere meir enn 50 %. Gitt 0,5 MWh energibehov per tur må batteriet i dette døme dimensjonerast til 1 MWh, slik at berre 50 % vert nytta. Alternativt kan ein planleggje ei kortare levetid og bytte ut batteriet ut i løpet av kontraktstida. Det gjev høgare kapitalkostnad, men reduserer overdimensjoneringa og kan gje lågare fartøysvekt og dermed lågare energibehov.

Døme	Energibehov per tur	Ladesyklusar per dag	Ladesyklusar per 12 år	Maksimal utnytting av batteriet	Batteri-dimensjonering
Rutepakke 2	0,5 MWh	5	21 000	<50 %	1 MWh

For ladinga er det avgjerande at tilstrekkeleg energi kan overførast i løpet av liggjetida til fartøy. Å overføre 0,5 MWh energi i løpet av 20 minutt liggjetid gjev ein naudsynt ladeeffekt på 1,5 MW. Det stiller krav til kraftelektronikken om bord eller på landside å levere så store effektar til batteri, men i dette høvet er det meir avgjerande at også batterikapasiteten må vere dimensjonert for den høge ladeeffekten. Ein tommelfingerregel er at oppladinga er avgrensa til halve batterikapasiteten i løpet av ein time - uavhengig av batteristorleik. Nyttar ein 50% av batteriet vil kortare ladetider enn ein time medføre at batteriet vert dimensjonert etter ladeeffekt, og ikkje energibehovet per overfart.

Døme	Energibehov per tur	Typisk liggjetid	Ladeeffekt	Maksimal utnytting av batteriet	Batteri-dimensjonering
Rutepakke 2	0,5 MWh	0,33 timer	1,5 MW	<17 %	>3 MWh

### 6.4 Rekkeviddeforlengar

Ein rekkeviddeforlengar er eit fleksibelt energilager, til dømes ein dieseltank, som kan koplast på ulike punkt i framdriftslinja. Til dømes kan ein generator produsere straum som vert mata inn i batteriet eller ein dieselmotor produserer mekanisk energi til propell parallelt med elektromotoren. Her bør ein velje ei løysing avhengig av planlagd bruk og med tanke på optimering av vekt- og verknadsgrad.

Spisslastane i det varierende energibehovet, grunna dårleg vêr og vind, og tyngre last, kan handterast med ein rekkeviddeforlengar, som ikkje driv fartøysvekta opp i same grad som batteriet. Ein slik rekkeviddeforlengar vil dessutan sikre driftsstabilitet og rutefleksibilitet. Ved hjelp av rekkeviddeforlengaren kan ein handtere endringar i fart, distanse eller liggjetider ved å endre energimiksen.

### 6.5 Fartøy og energiforbruk

Batteridrift vil påverke dimensjoneringa av fartøy, fordi batteriet inklusive naudsynt overdimensjonering er eit svært tungt energilager. Batteri med overvaking og termisk kontroll til maritimt bruk har ei energitettleik på 175 Wh/kg. Det gjev ei tilleggsvekt på opp mot 6 tonn per MWh batteri, eller 12 tonn for 2 MWh. Ei slik tilleggsvekt er vesentleg med tanke på lastekapasiteten på 15-25 tonn og eigenvekta på om lag 100 tonn. For å bere tilleggsvekta er det forventa at vasslinjelengda til fartøyet vert utvida frå dagens 25 meter til opp mot 30 meter. Det påverkar byggjekostnaden for fartøy. Vidare vil fartøya trengje meir kailengde for sideliggje og kan utløyse tilpassingsbehov på anløpskaier.

### 6.6 Nettoppgradering og ladeinfrastruktur



Straumframføringa vert utført av nettselskap. Å få føre fram straum kan krevje forsterking i nett (transformatorstasjon og eller overføringslinjer) og nye kablar fram til nettstasjon. I nettstasjonen vert høgspenningstraum nedtransformert til lågspenningstraum som kan distribuerast til kunden. Det skjer med vekselstraum.

Likerettaren omformar vekselstraum til likestraum som kan lagrast i batteri. Er det lite tilgjengeleg nettkapasitet kan det vere aktuelt å lagre straumen mellombels i ein batteribank, som kan forsyne fartøyet med høg effekt når det ligg til kai. Batteribank krev tilgjengeleg areal til større teknisk hus, noko som med erfaring frå elektrifisering av ferje kan vere utfordrande i tettbygde fjordlandskap. Elles er batteribank dyrt, men i nokre høve billigare enn store investeringar i straumframføring.

Likerettaren må dessutan kunne tilpasse spenning til batteriet si cellespenning, avhengig av oppladingsgraden i fartøy.

Sjølve tilkoplinga for energioverføring kan skje til dømes med standardisert ladeinfrastruktur frå bilbransjen. Innafor CCS-standarden finst det kostnadseffektive ladarar opptil 0,7 MW. For høgare overføring må ein nytte ladetårn med manuell ladeplugg, som gjev opptil 1,2 MW per plugg.

## 7 Korleis oppnå mest mogleg utsleppskutt på føreseieleg og forsvarleg måte?

### 7.1 Moglege verkemiddel: Tildelingskriterium, minstekrav og/eller bonusmodell

Fylkeskommunen kan nytte ulike verkemiddel for å oppnå utsleppsreduksjonar frå drifta. Til dømes kan ein la tilbydarane konkurrere på utsleppsmengd, nytte minstekrav til utsleppskutt eller gje vinnande tilbydar insentiv til å gjennomføre drifta mest mogeleg utsleppsfri. Desse verkemidlane kan nyttast kvar for seg eller i kombinasjon med kvarandre.

Tildelingskriterier bør nyttast i tilfeller der ein ønskjer at marknaden skal konkurrere fritt om å tilby det beste forholdet mellom utslepp og pris. Vektinga av tildelingskriteriet angir kor mykje oppdragsgjevar er villig til å betale for kvaliteten sett opp mot kontraktens kostnader.

Dersom det er viktig for fylkeskommunen å sikre eit minimumsnivå knytt til eit eller fleire kvalitetsparameter, er minstekrav det beste verkemiddelet. Ved minstekrav konkurrerer ikkje tilbydar om utsleppsnivå, men om pris for det definerte utsleppskravet.

Minstekrava kan kombinerast med tildelingskriteria dersom fylkeskommunen ønskjer at marknaden skal yte noko meir enn minstekrava som er stilt og der ein er villig til å betale den meirkostnaden denne overoppyllinga koster. Kor mykje ein er villig til å betale for meiroppfyllinga vert styrt av vekta det aktuelle tildelingskriteriet vert gitt.

#### 7.1.1 Tildelingskriterium

Nyttar ein utsleppskutt som eit tildelingskriterium pressar ein marknaden til høgast mogeleg hybridgrad til lågast mogeleg pris. Vekta av kriteria vil avgjere kor langt tilbydarane strekk seg. Dette verkemiddelet vil såleis vere effektivt for å la løysingar med ulike utsleppskutt og tilhøyrande ulike kostnader konkurrere med kvarandre. Til dømes kan eit hydrogenfartøy med 100% utsleppsreduksjon konkurrere med eit hybridfartøy med 50% utsleppskutt. Vektinga av miljøkriteriet vil avgjere konkurransen i skjæringspunktet mellom miljø og pris. Vekta som ein gir miljøkriteriet bør tilsvare den meirkostnaden ein er villig til å betale for miljøkriteriet. I konkurransar der ein er usikker på kva kostnaden potensielt vil kunne bli og kva meirkostnad ein er villig til å betale, vil bruk av tildelingskriterier derfor vere utfordrande og potensielt uheldig då ein kan miste kontroll med kostnadene.

Bruk av nullutsleppsteknologi på hurtiggåande fartøy med den rekkevidde, fart og storleik som krevst i denne kontrakten er nytt og uprøvd. Å be tilbydarane samstundes konkurrere på utsleppsgrad utan tilstrekkeleg erfaringsgrunnlag, kan gje auka driftsrisiko og ikkje minst risikoprisering.

Administrasjonen har utarbeida estimat for kva meirkostnader fylkeskommunen truleg må forvente i ny kontrakt. Usikkerheita knytt til føresetnadane og driftsstabilitet stig jo høgare utsleppskutt ein legg til grunn for estimata. Sprikande tilbakemeldingar frå marknaden syner også at usikkerheita og tilhøyrande

prisingsrisiko vert stadig høgare. Utsleppskutt som tildelingskriterium vil derfor gjere det utfordrande for fylkeskommunen å estimere kva meirkostnad vinnande tilbod vil gje.

Vidare fastset anskaffingsregelverket at det som hovudregel ikkje er tillate å gjere endringar i ein kontrakt dersom tilsvarende endring på konkurransetidspunktet kunne medført at ein annan tilbydar hadde vunne konkurransen. I ein konkurranse der tilbydarane konkurrerer på mengd utsleppskutt vil gjeldande rutetabell for sambanda vere avgjerande ved tilbydars utforming av fartøy- og framdriftskonsept. Dette betyr at fylkeskommunens adgang til å endre kontraktens rutetabeller vil avhenge av om dei aktuelle endringane vil kunne regulerast av klare og på førehand prisbare endringsreglar eller om endringane på endringstidspunktet fell innanfor regelverkets endringsavgrensingar. Marknaden er svært tydeleg på at det er vanskeleg å prissette framtidige endringar knytt til ny teknologibruk. Bruk av tildelingskriterier for å oppnå utsleppskutt vil såleis kunne redusere fylkeskommunen sin fleksibilitet knytt til framtidige endringsbehov for rutetilbodet.

### **7.1.2 Minstekrav**

Bruk av minstekrav knytt til miljøambisjonen vil sikre at ein oppnår eit minimumsnivå av utsleppskutt.

Fordelen med dette verkemiddelet er såleis garantien og vissheita om at ambisjonen vert oppnådd innanfor eit definert nivå.

Ulempa med bruk av minstekrav er imidlertid at det kan vere krevjande å fastsette nivået for utsleppskuttet. Vert minstekravet definert for høgt kan ein risikere å redusere tal deltakarar i konkurransen og/eller får uforholdsmessig høge tilbodsprisar. Nyttar ein minstekrav som einaste verkemiddel og minstekravet vert satt for lågt, risikerer ein å ikkje dra nytte av marknads-, og teknologiens- og/eller investeringanes fulle potensiale.

### **7.1.3 Opsjonar**

Dersom ein er usikker på kva nivå ein skal leggje minstekravet på, i vårt tilfelle kor mange liter diesel ein vil tillate at operatør forbruker, kan eit minstekrav kombinerast med opsjonar om anten mindre eller meir utsleppskutt utover det fastsette minstekravet. Tilbydar vil då måtte prise kvar av opsjonane i tillegg til tilbodet med minstekravet. Etter at kontrakt er signert med vinnande tilbydar må fylkeskommunen velje om ein av opsjonane skal nyttast i staden for eller i tillegg til hovudtilbodet.

Bruk av opsjonar kan vere attraktivt for fylkeskommunen, men vil vere svært ressurskrevjande for tilbydarane. Det bør derfor ikkje nyttast meir enn ein eller to opsjonar.

Til sist vil det ved bruk av opsjonar alltid vere risiko for strategisk prising. Det er derfor viktig at det berre vert nytta opsjonar som det er ein viss sannsynlegheit for at fylkeskommunen faktisk vil kunne utløyse, både av omsyn til fylkeskommunens økonomi og ønska driftsstabilitet.

### **7.1.4 Bonusmodell**

Dersom det er ønskjeleg at vinnande operatør gjennom kontraktperioden fortset å strekkje seg mot lågare utslepp frå drifta, kan det nyttast ein bonusmodell som premierer operatør dersom utsleppa per år vert lågare enn kva som er kontraktens definerte minstekrav. Bonusmodellen vil på den måten redusere minstekravets ulemper og gje kontraktspartane ein meir dynamisk løysing. Etersom operatør med ei slik løysing vil bli lønna for dei utsleppskutta operatøren faktisk oppnår, føreset løysinga at bonusnivået vert satt på eit riktig nivå slik at det gir operatør eit tilstrekkeleg insentiv.

Bonusmodellar må vere utforma slik at tilbydar på førehand kan rekne ut kva modellen vil kunne gje av støtte og på kva vilkår. Dette blant anna for at tilbydar skal kunne omsynta denne modellen ved utforming av sine tilbod. Bruk av bonusmodellar aukar såleis kompleksiteten for tilbydars arbeid knytt til utforming av tilbod. Av omsyn til marknaden, konkurransegjennomføringa og kontraktsoppfølginga bør ein derfor vere noko forsiktig med bruk av slike modeller i kombinasjon med fleire andre verkemiddel, til dømes fleire opsjonar.

### **7.1.5 Fylkesrådmannen sin vurdering**

Fylkesrådmannen tilrår ein konkurranse med eit hovudtilbod med minstekrav om utsleppskutt og tilhøyrande bonusmodell for å sikre kostnadseffektive og høge utsleppskutt. Dessutan bør konkurransen omfatte ein opsjon om kortvarig konvensjonell drift, som gjev Vestland fylkeskommune ei rettettsmoglegheit viss staten og verkemiddelapparatet ikkje bidreg med medfinansiering i tilstrekkeleg grad.

Klimakrav med klimabonus: Ein utsleppskonkurranse er vurdert som meir usikker knytt til driftsstabilitet, kostnadskontroll og høvet til å gjere framtidige ruteendringar. Eit minstekrav om høgt CO<sub>2</sub>-kutt er derimot vurdert som den mest kostnadseffektive verkemiddelet for oppnå eit gitt utsleppskutt, og samstundes sikre god fleksibilitet knytt til framtidige ruteendringar.

Føremålet med bonusmodellen er å hente ut ytterlegare potensial for utsleppskutt i marknaden utover klimakravet. Klimabonusen utgjer ein førehandsdefinert pris for fylkeskommunen. Tilsvarande vil ein sanksjonsmodell sikre at tilbydar gjer dei naudsynte tiltaka for å oppfylle klimakravet.

Opsjon: Behovet for ein opsjon for kortvarig konvensjonell drift heng saman med den usikre kostnads- og finansieringssituasjonen:

- Tilbydarane må prise inn risiko knytt til driftsstabilitet. Administrasjonen er usikker på nivået på risikoprisinga.
- Ei eventuell Enova-støtte må styrehandsamast i Enova og dette kan fyrst skje i fyrste kvartal 2021. Administrasjonen vurderer Enova sitt utlysingsprogram for «Infrastruktur for kommunale og fylkeskommunale transporttenester» som relevant. Støtta er avgrensa til maksimalt 40% av investeringskostnadene. Ein søknad er under arbeid og det er etablert dialog med Enova om denne. Enova vil vurdere forholdet mellom kostnad og nytte i heile prosjektet. Utfallet er avhengig av prosjektet sin kostnadseffektivitet og korleis Enova vurderer dei tekniske forventingane om hybridelektriske løysingar som ligg til grunn for utlysinga.
- Fylkesutvalets ambisjon for utsleppskutt føreset statleg medfinansiering. Regjeringa har varsla krav om nullutsleppsteknologi på hurtigbåt, men dei statlege overføringane til fylkeskommunane for hurtigbåttjenester tek p.t. ikkje høgde for tilhøyrande meirkostnader. Ei rettettsmoglegheit er vurdert som naudsynt for å drøfte finansiering nærare med staten før fylkeskommunen forpliktar seg.

Ein vil i punkt 7.2 gjere greie for forslag til minstekrav, bonusnivå og opsjon.

## **7.2 Ambisjonsnivå og utforming av dei tilrådde verkemidlane**

### **7.2.1 Funksjonell utforming av minstekravet**

Minstekravet vert utforma funksjonelt. Det betyr at kravet i seg sjølv ikkje definerer den tekniske løysinga, men målsettinga - kutt i drivstoff og tilhøyrande utlepp. For å forenkle konkurransen og kontraktsoppfølginga vil minstekravet utgjere eit tak på bruk av drivstoff i forbrenningsmotor på fartøy. Det vert ikkje skilt mellom fossilt og fornybar drivstoff i forbrenningsmotor, for å gje størst insentiv til utsleppsfrie løysingar. Batteri- og hydrogenframdrift vil med ei slik kravutforming bli sidestilt med reine energieffektiviserande tiltak på fartøy.

Minstekravet skal oppfyllast på årsbasis for heile rutepakka samla, for å gje handlingsrom for operatør og ta omsyn til sesongvariasjonar i energiforbruk.

Eit slikt minstekrav må sjåast i samanheng med rutetabellen og forventa produksjonsvolum. Tilbydar vil dimensjonere investeringar på fartøy og på landside (batteri og ladeinfrastruktur) med tanke på fart, distanse, liggjetider, tal overfartar og kontraktslengde. For å ta høgde for variasjonar i produksjonen bør oppdragsgjevar definere minstekravet avhengig av produksjonsvolumet. Opp til det forventa produksjonsvolumet vil minstekravet vere definert med tanke på ein forventa hybridgrad. For produksjon utover dette vil minstekravet vere definert med tanke på ein høg grad av dieseldrift.

I tillegg til minstekravet er det føreslått ein bonus. Føremålet er å gje insentiv til å hente ut høgare marknadspotensial enn forventa til ein førehandsdefinert pris.

### **7.2.2 Korleis fastsetje minstekrav og nivå for bonus og sanksjon?**

Ambisjonsnivået er avhengig av det tekniske handlingsrommet (skildra i punkt 6), stadlege begrensingar og kostnadsvurderingar.

For båtane i Flora og Sogn er seglingsleda og fartøya sine dimensjonar avgjerande. Marknaden har gitt klåre tilbakemeldingar på at fartøya i Flora ikkje bør vere 30 meter langt eller lengre på grunn av tronge sund i farvatnet. I energistudiet ved LMG Marin er det derfor undersøkt kor store batteria kan vere utan at fartøya vert for store. Batteria sin storleik set samstundes grenser for kva effektar batteria kan ta i mot frå ladeinfrastrukturen. Fartøy, batteri og ladeinfrastruktur er optimert for å passe saman og for høgast mogleg hybridgrad på den spesifiserte rutetabellen.

Administrasjonen har følgjande kunnskapsgrunnlag om kostnadene og dei tekniske løysingane:

- Rambøll har analysert dieselforbruket for dagens og samanliknbare fartøy. Det vert lagt til grunn eit referanseforbruk for dagens hurtigbåtdrift på 6,3 liter MGO per køyrde km.
- Det er forventa ei effektivisering i skrogdesign på ca 10 prosent. Samstundes vil ein tung batteripakke trekke energiforbruket opp. LMG Marin har gjennomført eit energi- og rutestudie for å vurdere energiforbruket.
- Fartøya vil truleg verte opp mot 30 meter langt. Det kan vere mogleg å redusere fartøystorleika ved å dimensjonere batteriet for halve kontraktperioden. Det krev høgare investeringar i batteri, men gjev lågare energiforbruk og høve til å forbetre batterikapasiteten i løpet av kontrakten.
- For å forsyne fartøya med 0,5 MWh per overfart er det vurdert som naudsynt å leggje til rette for minst 0,7 MW lading. Liggjetida varierer og sambanda må køyrast med varierende hybridgrad avhengig av last, liggjetid og bestillingsstopp. Dette er vurdert i rute- og energistudiet.
- DNV GL har kartlagt tilgjengeleg nettkapasitet og areal på dei relevante kaiene Selje, Måløy, Florø, Høyanger, Nordeide, Ortnevik og Vik. Det vil vere behov for nettoppgraderingar på alle kaiene. Tilgangen på areal og (redundant) nettkapasitet er knappast i Nordeide og Vik, der det kan vere aktuelt å installere batteribankar i tillegg til eller i staden for nettoppgradering.
- LMG Marin har tilrådd å ta i bruk standardisert ladeinfrastruktur frå bilbransjen fordi desse er kostnadseffektive. Alternativ har DNV GL, COWI og Rambøll skissert ladeinfrastruktur basert på lågspente ladekablar via vinsj.
- LMG Marin har kostnadsberekna løysinga frå rute- og energistudiet. Administrasjonen har si vurdering sett dette opp mot kostnadsestimatet til DNV GL for ulike komponentar i framdriftsløysinga. Desse har vore på høyring i marknaden og vorte stadfesta. Meirinvesteringa i fartøy (batteri, kraftelektronikk og større fartøy) er forventa å utgjere om lag 26 MNOK per fartøy. Driftsinnsparinga utgjer berre 0,6 MNOK årleg per fartøy. Miljødirektoratet har tildelt 12 MNOK til investeringar på fartøy i Rutepakke 2. Støtta føresett eit høgt ambisjonsnivå for utsleppskutt.
- Ambisjonen om utsleppskutt vil utløyse eit behov for nybygg. I dagens kontrakt er fartøya eldre og kapitalkostnaden derfor relativt låg. Nybygg av denne storleika vil ikkje utløyse støtte frå NOx-fondet. Meirkostnaden knytt til nybygg er for rutepakka samla sett vurdert til 9-11 MNOK per år.
- Hybridiseringa vil endre driftskostnadene knytt til mannskap på nokre av fartøya - dette er estimert å koste om lag 1,3 MNOK per år. Elles vert det lagt til grunn dei same vedlikehaldskostnadene på fartøy som i dag. Erfaringa frå elektrifiseringa av ferjer tilseier at hybridssystema treng like mykje vedlikehald som tidlegare dieselmotorar. Nye vedlikehaldskostnader kjem i tillegg på landside.
- DNV GL og Rambøll har estimert kostnader for landinfrastruktur og nettoppgradering. Investeringa på landside kan verte mellom 30 og 36 MNOK etter støtte frå Enova på 40%.
- Tiltakskostnaden er berekna å vere over 4 000 kr per sparte tonn CO<sub>2</sub> per år. Det er ein høgare pris for klimagassreduksjon enn på til dømes ferje ( under 1 500 kr per sparte tonn CO<sub>2</sub>), men lågare enn Rutepakke 1.

### 7.2.3 Hovudtilbod - klimakrav og klimabonus

For hovudtilbodet vert det føreslått eit klimakrav (minstekrav) på 3,0 liter drivstoff per kilometer på årsbasis for heile rutepakka, basert på det forventa produksjonsvolumet. Dette føresett ein hybridgrad i overkant av 60% i ordinær drift, men tek høgde for vêravhengige variasjonar i energimiks, bruk av reservefartøy og transport av tunge køyretøy i Florabassenget med reservefartøy. Kravet må tilpassast ved eventuelle justeringar i produksjonsvolum eller i rammevilkåra for elektrifisering inklusive liggjetider og overfartstider.

Det foreslåtte minstekravet må justerast, dersom sambandet Kaupanger-Frønningen vert inkludert i rutepakka.

Det er berekna at klimakravet vil redusere dieselforbruket og tilhøyrande CO<sub>2</sub>-utslepp med 52% i høve 2019. Det samla energiforbruket inklusive straum er forventa å gå ned med kring 28% i høve 2019. Det er estimert at klimakravet vil gje årlege meirkostnader for fylkeskommunen på 5-10 MNOK. I tillegg kjem eingongsinvesteringar på 30-36 MNOK i landinfrastruktur etter eventuell Enova-støtte.

Faktisk produksjonsvolum i Rutepakke 2 er avhengig bruken av bestillingsstopp. Dersom talet bestillingsstopp aukar eller minkar, vil dette påverke operatør si moglegheit til å oppnå det definerte minstekravet. For å redusere overdimensjonering av batteri og/eller risikoprising vert det ikkje forventa høg hybridgrad når utkøyrde kilometer overskrid eit visst nivå. For produksjonen utover forventa produksjonsvolum vert det foreslått eit minstekrav på 6,3 liter drivstoff per kilometer på årsbasis for heile rutepakka. Dette kravet svarar til dagens forventa forbruk - med eit tyngre hybridfartøy er det føresett ein lågare hybridgrad for å kunne oppfylle dette kravet. Minstekrava for Rutepakke 2 vil utgjere ein utsleppsmatrise der det gjennomsnittlege utsleppskravet avhenger av faktisk køyrde rutekilometer.

Klimabonussen vert definert som ein pris per liter drivstoff spart utover klimakravet. For å fastsetje bonusen legg ein til grunn dei forventa kostnadene per sparte liter drivstoff: 10-12 kr. Det er foreslått ein klimabonus på 12 kr per sparte liter drivstoff, avrekna på årsbasis for heile rutepakka. Kvar prosent utsleppskutt utover klimakravet vil gje om lag 0,2 MNOK i årleg klimabonus. Med omsyn til dei tekniske og økonomiske avgrensingane, framføre alt knytt til energieffektivitet, er det ikkje forventa at CO<sub>2</sub>-kutt vil utgjere meir enn 5-15% meir enn klimakravet. Det er derfor estimert at klimabonussen vil koste under 5 MNOK per år.

#### 7.2.4 Klimasanksjon

Det er viktig at fylkeskommunen gjennom kontraktperioden føler seg trygg på at minstekravet til utsleppskutt vert oppfylt. Rapportering og datastraum knytt til energi- og forbruksdata vil derfor vere viktig i det daglege. Vidare er det avgjerande at fylkeskommunen følgjer opp og sanksjonerer mot eventuelle avvik frå minstekravet. Manglande oppfølging frå fylkeskommunens side vil vere i strid med anskaffingsregelverket.

Minstekravet til klimakutt må derfor vere knytt til ein sanksjonsmodell for å sikre likebehandling av tilbydarane. Dessutan bør sanksjonsmodellen vere på eit slikt nivå at den motiverer operatør til å utløyse naudsynte meirinvesteringane i batteri og ladeinfrastruktur, slik at operatør faktisk klarar å levere på dei forventa utsleppskutta.

Sanksjonsmodellen vil ta utgangspunkt i det same reknestykket som klimabonussen, men med dobbelt så høg sats. Det vert derfor foreslått ein klimasanksjon på 24 kr per liter drivstoff forbrukt utover klimakravet. Kvar prosent utsleppskutt under klimakravet vil gje om lag 0,4 MNOK i årleg klimasanksjon. Det er forventa at sanksjonen fører til at tilbydarane legg inn ein god margin i høve klimakravet. Marknaden har gitt positive tilbakemeldingar på dette prinsippet, men sanksjonsnivået er ikkje testa i marknaden og det kan derfor vere aktuelt med marknadsdialog om dette før kunngjering.

Marknaden har bedt om at det i ein oppstartsfase vert lagt til grunn eit mildare sanksjonsnivå. Dette skuldast marknaden usikkerheit knytt til bruken av ny framdriftsteknologien. Fylkesrådmannen foreslår derfor at operatør dei fyrste 6 månadene etter oppstart ikkje vil bli ilagt klimasanksjon som nemnd over, og at sanksjonsnivået vert satt til 15 kr per liter dei etterfølgjande 6 driftsmånadene. Fyrst etter 12 månader drift vil klimasanksjonen gjelde full ut.

#### 7.2.5 Krav til reinast mogleg fornybar

Nye energiberarar kan også ha ulemper. For å sikre at den utsleppsfrie drifta er reinast mogleg gjennom heile livsløpet, vert det planlagt å stille krav til opphavsgaranti for elektrisk straum. Andre energiberarar må ha dokumentert like låge utslepp gjennom livsløpet.

Vidare er medvitet og kunnskapen om utvinninga råstoff til batteriproduksjon større enn før. For å bidra til å best moglege tilhøve ved utvinninga av vesentlege batteriråstoff som kobolt bør oppdragsgjevar stille krav om transparens og dokumentasjon knytt til sosiale og miljørelaterte tilhøve i heile verdikjeda for råstoffa som

inngår i energilagre.

### 7.2.6 Opsjon konvensjonell

Ein opsjon om konvensjonell drift av sambanda med bruk av diesel er meint å kunne vere fylkeskommunen sitt tryggingnett dersom medfinansieringa uteblir. Opsjonen skal sikre fylkeskommunen drift i ein tidsperiode fram til fylkeskommunen får avklart vegen vidare. Samstundes må tidsperioden vere lang nok til at eventuelle tilbydarar tør å satse på nybygg slik at vi oppnår god konkurranse. Fylkesrådmannen tilrår derfor at driftsperioden vert sette til 6 år. For at eventuelle eksisterande fartøy ikkje skal utelukkast for ein slik opsjon, vil administrasjonen vurdere å justere på nokon av fartøykrava. Ei slik justering vil ikkje redusere komforten sett i høve dagens løysing.

Vurderinga av opsjon kan gjerast medan operatør førebur drifta som i hovudtilbodet, så lenge fylkeskommunen ber økonomisk risiko knytt til eventuell unødige prosjekteringskostnader. Opsjonen kan seinast utløyast før det må gjerast større investeringar i fartøy eller på landside.

## 8 Tilbodsevaluering

Som det framgår av førre kapittel vert det tilrådd å nytte minstekrav, bonus og opsjon for å utløyse mest mogleg utsleppskutt på ein føreseieleg og forsvarleg måte. Det vert følgjeleg ikkje lagt opp til eller tilrådd nokon konkurranse knytt til utsleppsreduksjon.

For andre kvalitetar vil administrasjonen stille ulike minstekrav til utforminga av fartøya, til dømes krav til setekomfort, internettilgong ombord, bruk av lærlingar og kadettar, universell utforming og avvikshandtering. Vidare vert det, basert på dei siste års statistikk, stilt krav til passasjer- og lastekapasitetar for fartøya. Fylkesrådmannen vurderer at fylkeskommunens kvalitetsbehov vil bli tilstrekkeleg dekkja ved bruk av desse minstekrava og meiner det totalt sett ikkje er grunnlag for å betale ytterlegare for å oppnå ei overoppfylling av desse krava.

Fylkesrådmannen tilrår derfor at tilboda i konkurransen vert evaluert basert på kven som totalt sett tilbyr konkurransens lågaste pris.

Fylkesrådmannens tilråding inneber at tilbydarane i konkurransen leverer inn to prisskjema, eitt for hovudtilbodet og eitt for opsjonen. Vekting av opsjonar bør helst gjenspegle sannsynlegheita for at opsjonen vil bli utløyst. Samstundes vil låg vekting kunne auke sannsynlegheita for at tilbydarane prisar seg strategisk.

Ettersom fylkeskommunens ambisjon for konkurransen er ei langvarig driftskontrakt med låge utslepp, tilrår Fylkesrådmannen at hovudtilbodet med minstekrav knytt til utsleppskutt vert vekta med om lag 85 prosent, medan opsjonen om konvensjonell dieseldrift i 6 år vert vekta med om lag 15 prosent.

## 9 Kaier og fyllinfrastruktur på land

### 9.1 Tilstandsrapportar og eventuelt oppgraderingsbehov

Dei aktuelle kaiene i sambanda er anten privat eigd eller eigd av ulike kommunar. Kaiene varierer mykje i kvalitet, storleik, utforming og tilstand. For å sikre at fartøya som vert tilbydd passar til kvar einskild kai, må det opnast opp for at operatør kan gjere tilpassingar/ombyggingar av kaiene. Dette kan truleg dreie seg om alt frå utplassering av ekstra fendrar til forlenging og forsterking av heile konstruksjonen av kaien. Kostnadene for slikt eventuelt tilpassingsarbeid må bli dekt av fylkeskommunen og vil derfor inngå i tilbodsprisen. Det er vanskeleg å estimere kva meirkostnader fylkeskommunen kan få knytt til dette punktet. Det vert lagt opp til at desse kostnadene utbetalast som eingongskostnad frå fylkeskommunen.

Administrasjonen har henta inn tilstandsrapportar for alle kaiene slik at tilbydarane får eit mest mogeleg likt grunnlag for sine vurderingar av kai. Desse tilstandsrapportane har avdekt behov for ein del

oppgraderingsarbeid på fleire av kaiene. Tilstandsrapportane estimerer at oppgraderingsbehovet kan koste om lag 12 MNOK, men tek atterhald om at estimatet berre er basert på visuell inspeksjon. Administrasjonen har henta inn tilstandsrapportar for alle kaiene slik at tilbydarane får eit mest mogeleg likt grunnlag for sine vurderingar av kai. Desse tilstandsrapportane har avdekt behov for ein del oppgraderingsarbeid på fleire av kaiene. Utover nødvendig tilpassing for at fartøy skal passe til kai, vil generelt oppgraderingsbehov for kaiene ikkje bli handtert gjennom prosessen med nye kontraktar.

## 9.2 Bruksrettsavtaler og disposisjonsrett til areal

Ettersom fylkeskommunen berre eig eit fåtal av kaiene nytta i sambanda, er det naudsynt å sikre vinnande operatør både tilgang og bruksrett. Dette er eit pågåande og tidskrevjande arbeid. Tilbakemeldingane så langt i arbeidet tilseier at avtalar om tilgang og bruk truleg vil la seg ordne, men at fylkeskommunen må rekne med noko kostnadsauke som følgje av auka leigekostnader og behov for areal til infrastruktur.

Førebelse tilbakemeldingar tilseier ein meirkostnad på mellom 1,5 og 3 MNOK per år.

## 9.3 Ny energiinfrastruktur på land

Bruk av nullutsleppsteknologi kan gjere det naudsynt med installasjon av ny energiinfrastruktur på kai.

Ved eventuell etablering av infrastruktur for hydrogen har marknaden spilt inn at kjøp, etablering og eigarskap knytt til slik infrastruktur bør liggje hos energileverandøren. Dette betyr at investeringskostnadene vil inngå i energikostnaden. Tal fyllpunkt og plassering av slik eventuell infrastruktur avhenger av kva hydrogenløysing den einskilde tilbyder vel. Ansvar for plassering vert derfor lagt på operatør og operatør sin valde energileverandør.

Når det gjeld eventuell ladeinfrastruktur for batterielektriske framdriftsløysingar, har administrasjonen gjennom fagrapportar og marknadssdialog fått innspel på at ladeinfrastruktur vil vere relevant å plassere på kaiene i Selje, Måløy, Florø, Høyanger, Nordeide, Ortnevik og Vik.

For å støtte investeringar knytt til kjøp og etablering av ladeinfrastruktur på kai stiller Enova krav om at støttemottakar eig infrastrukturen sjølv. For å oppretthalde framdrifta tilrår fylkesrådmannen å nytte ansvarsmodellen for ladeinfrastruktur som også vart nytta i ferjekontraktane og for den nye busskontrakten for Bergen sentrum. Fordelen ved bruk av denne modellen er at den er kjent for alle partar, og at den plasserer ansvaret og risikoen for grensesnittet mellom ladeinfrastruktur og fartøy på ein og same kontraktspart. Ulempa med modellen er rett nok at operatørane ikkje ønskjer dette ansvaret og at modellen vanskeleggjer sambruk av infrastrukturen på tvers av fartøy frå ulike kontraktar.

Etablering av ladeinfrastruktur krev byggeløyver frå kommunar og grunneigarar. Administrasjonen tek sikte på å drøfte avgrensingane knytt til plassering av infrastruktur med dei einskilde kommunane i eigne førehandskonferansar innan frist for tilbodsinnlevering. Endeleg innhenting av byggeløyver får operatør ansvar for.

Administrasjonen estimerer at investeringsbehovet knytt til ladeinfrastruktur for Rutepakke 2 vil beløpe seg til om lag 39-47 MNOK før støtte. Økonomisk risiko vil liggje hos den som planlegg og etablerer ladeinfrastrukturen. Ein søker Enova om støtte på 40 %, resten vil vere eingongsinvesteringar som må dekkast over investeringsbudsjettet. Drift av anlegget vil måtte dekkast via driftsbudsjettet.

## 9.4 Nettoppgradering

DNV GL har på vegner av administrasjonen innhenta informasjon om tilgjengeleg nettkapasitet på dei relevante kaiene Selje, Måløy, Florø, Høyanger, Nordeide, Ortnevik og Vik. Det vil vere behov for nettoppgraderingar på alle kaiene. Tilgangen på (redundant) nettkapasitet er knappast i Nordeide og Vik, kor batteribankar kan vere eit alternativ eller supplement til nettoppgraderinga.

For å sikre oppetid og driftsstabilitet vert det lagt til grunn at nettilkoplingane må vere redundante så langt som råd. Det tyder at ved feil på linja vil det framleis vere mogleg å nytte delar av nettkapasiteten via andre linjer.

Det er ikkje mogleg å reservere nettkapasitet. Ledig nettkapasitet vert tildelt kundar som kjem fyrst og det kan derfor vere kostnadsdrivande å vente med å tinge nettkapasitet. I tillegg er det ei erfaring frå elektrifisering av ferje at nettoppgraderingstiltak tek tid og at forseinka ferdigstilling gjev høge tilleggskostnader. For å sikre seg ledig nettkapasitet og at eventuell nettoppgraderinga vert gjennomført i tide bør nettoppgradering tingast så snart som råd.

Ettersom nettoppgradering er tiltak av varig verdi, legg ein til grunn at kostnaden bør dekkast av fylkeskommunen direkte og at dette er kostnader som fylkeskommunen bærer risikoen for. Det er estimert at nettoppgraderingskostnader og/eller batteribankar vil utgjere eingongsinvesteringar på om lag 11-13 MNOK før støtte. Kostnadsestimata er framleis grove berekningar og det er derfor inkludert 25 % usikkerheit i desse tala. Ein søkjer Enova om støtte på 40 %, resten vil vere eingongsinvesteringar som må dekkast over investeringsbudsjettet. Drift av anlegget vil måtte dekkast via driftsbudsjettet.

Så snart det er inngått avtale om etablering av ladeinfrastruktur med operatør eller tredjepart, vil fylkeskommunen overdra kundeforholdet til nettselskapet til den ansvarlege utbyggjaren.

## 10 Endringsbestemmingar

### 10.1 Endringar i ruteproduksjon

Mykje kan skje med reisemønster, -vaner og etterspurnad i løpet av ein 12 år lang kontrakt. Det er derfor naudsynt å leggje til rette for at ein kan gjere justeringar av tilbodet gjennom kontraktperioden.

Ei endring i rutetilbodet som inneber ei auke eller reduksjon i operatørs tal rutetimar eller tal rutekilometer vil få konsekvensar for operatørs løns- og drivstoffkostnader. Desse innsparingane eller meirkostnadene må vere fylkeskommunen sitt ansvar.

Som nemnd over vert det tilrådd å stille krav om maksimalforbruk av diesel per rutekilometer. Dette kravet vil saman med dei einskilte rutetabellane danne grunnlaget for operatørs utforming og dimensjonering av framdriftskonsept for kvart av fartøya. Blant anna er rutetabellane med sine konsekvensar for fart, rekkevidde og bunkringstid avgjerande parameter for tilbydarane ved planlegging av konsept og tilhøyrande kostnadsberekningar. Dette betyr at ei endring i desse parametra fort vil påverke operatør si utsleppsmengd og levetidsberekningar for framdriftskonseptet. Det er naturleg at fylkeskommunen ber risikoen for eventuelle meir- eller mindrekostnader operatør opplev som følgje av slike endringar, samt at minstekravet til dieselforbruk vert justert i samsvar med verknaden endringa har for operatørs moglegheit til å oppnå minstekravet.

Driftskontrakten vil med dette leggje til rette for at oppdragsgjevar har fleksibilitet knytt til framtidige behov for endring i rutetilbodet. Ettersom kontrakten legg opp til ny bruk av nullutsleppsteknologi har marknaden vore tydelege på at det er svært vanskeleg å på førehand estimere kva ulike typar ruteendringar vil koste. Dei økonomiske og utsleppsmessige konsekvensane av fylkeskommunens ruteendringar, må derfor avklarast for kvar einskild endring.

### 10.2 Andre endringar

Det teknologiske moglegheitsrommet er i stor utvikling. Ein ser det derfor som viktig at fylkeskommunen sikrar seg moglegheit til å bestille endringar i utføringa av oppdraget i lys av dette. Eit døme kan vere uttesting av delautonomisert drift. Operatør sitt vederlag vil ved slike endringar bli justert basert på dei meir- eller mindrekostnader som endringa medfører for selskapet, samt eit kompensasjonstillegg tilsvarande tre prosent av investeringskostnadene som endringa omfattar. For å motivere operatør til å bidra i utviklinga av nye digitale løysingar relevant for gjennomføring av sambandsdrifta, vil kompensasjonstillegget utgjere ti prosent i dei tilfelle der forslaget til endringa vert framlagt av operatør sjølv.



Dersom ein opplev stor auke i reisande på sambanda i Rutepakke 1, er det lagt opp til at oppdragsgjevar kan be operatør om å supplere drifta med bruk av fartøyet frå Pilotkontrakten. Det er derfor tilrådd bruk av ei eige endringsbestemming knytt til dette.

Ein vil i kontrakten også atterhalde seg retten til å pålegge operatør å yte noko i tillegg eller i staden for det avtalte, at ytingas karakter, kvalitet, eller at ytingas art eller utføring vert endra.

Moglegheita til å avtale endringsbestemmingar og gjennomføre endringar er avgrensa av anskaffingsregelverket som fastset at endringar som vesentleg endrar ved den inngåtte kontrakten ikkje er tillaten. Dette betyr at sjølv om ein i kontrakten har skildra eit mogeleg framtidig endringsbehov, vil kvar enkelt endring måtte vurderast opp mot regelverket for å fastsette om endringa vil vere lovleg.

## **11 Krav til fartøya og gjennomføring av oppdraget**

Fylkesrådmannen si målsetnad for ny driftskontrakt med nullutsleppsteknologi er at dei reisande skal oppleve same kvalitet på fartøya og leveransen som i dag, eller høgare.

### **11.1 Krav til kran**

Det er behov for frakt av gods med fartøya i Florabassenget og på sambanda Nordeide - Ortnevik / Vik - Ortnevik. På desse sambanda er det på dagens fartøy montert dekkskran for å kunne handtere denne godstransporten. Etersom fraktbehovet synest å vere ganske likt for desse sambanda, vert det lagt opp til krav om dekkskran med 12 tonnmeter løftemoment, og 10 meter rekkevidde på alle bilførande fartøy i kontrakten.

### **11.2 Krav til reisekomfort og universell utforming**

Forskrift om berekning av passasjertal fastset ulike kvalitetskrav relevant for fartøy. Blant anna oppstiller forskrifta krav til ventilasjon og temperatur i salong, seteavstand, tal toalett om bord, belysning, gangbredde, bagasjeplass etc. For å sikre same komfortnivå som i dag til rår fylkesrådmannen å stille nokre ekstra minstekrav utover desse forskriftskrava, til dømes tal sitteplassar ved bord, internettdekning om bord og temperaturregulering i salong under overfart.

I høve universell utforming vil gjeldande regelverk for både eksisterande fartøy og nybygg sikre eit minimumsnivå av universell utforming. Etersom dei lov- og forskriftsfesta krava vil variere ein del avhengig av fartøyas byggjeår, tilrår fylkesrådmannen at ein i tillegg stiller nokre einskilde tilleggskrav til mellom anna utforming av handicaptoalett. Dette vil vere i tråd med anbefalingar frå kompetansmiljø rundt universell utforming.

### **11.3 Krav til tryggleik**

Sjøfartsdirektoratets gjeldande krav til bygging og drift av trygge fartøy er lov- og forskriftsregulert. Krava varierer imidlertid noko avhengig av fartøyets byggeår - nyare fartøy vert omfatta av strengare tryggleiksvilkår enn eldre fartøy. For å sikre eit minste felles tryggleiksnivå uavhengig av fartøyas alder vert det derfor tilrådd å stille krav om at hovudfartøya minimum skal oppfylle tryggleiksvilkåra gjeldande for fartøy over 24 meter bygd etter 2012.

### **11.4 Billettakstar, billettering- og bookingsystem**

Etersom ein legg opp til at Rutepakke 2 vert utforma som ein bruttokontrakt, vert det lagt opp til at operatør nyttar Skyss sin billettapplikasjon og Skyss sitt bookingsystem for tinging av passasjerplass. For tinging av plass for køyretøy vert det lagt opp til av dette skje direkte mot operatør. Det vil følgjeleg vere opp til operatør å fastsette kva system eller ordning som skal nyttast.

Fylkeskommunen er takstmynde og vil for denne kontrakten fastset kva takstar, rabattar og vilkår som til ein kvar tid skal gjelde.

## 11.5 Profilering

Fylkesrådmannen tilrår at fartøya i Rutepakke 2 vert Skyssprofilert slik som for fleirtalet av dei andre bruttokontraktane i fylket.

## 11.6 Beredskapsfunksjon

For å kunne gje dei fastbuande langs kysten ein best mogeleg samfunnsberedskap er det viktig at fylkeskommunen har høve til å gjere kortvarige endringar i rutetilbodet og omdisponere fartøya på kort varsel ved ekstraordinære situasjonar. Fartøya må dermed kunne nyttast i ulike beredskapssituasjonar om naudsynt.

## 11.7 Avvikshandtering

Bruk av nullutsleppsteknologi på sambanda i Rutepakke 2 aukar risikoen for driftsavvik, særleg dei fyrste åra. Fylkesrådmannen tilrår derfor at dagens responstid for reservefartøy for passasjerfartøy vert vidareført, og at kravet til bilførande reservefartøy vert redusert frå 72 timar til 24 timar. I dei høva der ei fartøyrokkering vil gje gode tiltaksløysingar for dei reisande, vil administrasjonen opne for dette.

Når det gjeld krav til utforming av reservefartøy tilrår fylkesrådmannen å redusere fartøykrava noko i høve dagens krav og i større grad basere seg på gjeldande krav i lov og forskrift. Dette vil kunne gjere fleire fartøy eigna som reservefartøy og på den båten redusere driftskostnadene noko.

Reservefartøy kan normalt nyttast i opptil 20 dagar per år per hovudfartøy. Desse dagane er meint å dekke operatørs behov for verkstadopphald, samt nokre par tilfelle med driftsavvik. Dette kravet vert vidareført i ny kontrakt. Marknaden har gjennom dialoggrundane imidlertid bede administrasjonen om å ta omsyn til at nullutsleppsteknologi er nytt for desse sambanda og denne typen fartøy. Det vert derfor lagt opp til at operatør dei fyrste 12 månadene etter driftsoppstart likevel kan nytte reservefartøya i opptil 400 dagar til saman for alle hovudfartøya.

Dersom driftsavvik skulle oppstå vil ein i driftskontrakten stille krav om at operatør skal leggja til rette for at alle passasjerane om bord skal få tilbod om vidare transport til sin destinasjonskai når eit driftsavbrot oppstår.

Sambandet i Florø sør skal kunne tilby transport av lastebil inntil 10 meter. Av omsyn til dimensjonering av framdriftskonseptet tilrår fylkesrådmannen at det vert opna for at transport av slike køyretøy kan gjennomførast ved bruk av reservefartøy. Dette betyr at transport av lastebil inntil 10 meter må tingast særskilt.

## 11.8 Lærlingar

Administrasjonen har hatt kontakt med Maritimt opplæringskontor og næringa for å avklare kva som vil vere eigna krav til lærlingar. Tilbakemeldingane tilseier at fartøya i Rutepakke 2 vil vere ein eigna læreplass for dekkslærlingar/dekkskadettar, men derimot lite eigna for maskinlærlingar/maskinkadettar. Det vert derfor lagt opp til krav om at operatør skal ha to læring/kadett årsverk per år tilknytt kontrakten. Kostnadene for desse årsverka skal etterskotsfakturert til fylkeskommunen basert på faktisk tariff løn.

## 11.9 Gebyr og insentiv knytt til leveranse og kvalitet

Dersom operatør ikkje klarar å levere kvalitetskrav som skissert over eller oppretthalde rutetabellen, vil administrasjonen ilagge gebyr eller gjere trekk i godtgjersla.

Administrasjonen har gjort vurderingar rundt bruk av insentivordningar knytt til kvalitet og leveranse for Rutepakke 2. Stabile reisetal og lågt potensialet for inntektsauke tilseier at ein insentivordning knytt til inntektsauke vil vere lite eigna. Når det gjeld kvalitet på fartøy og driftsstabilitet i rutetilbodet vurderer administrasjonen at foreslåtte gebyr vil gje fylkeskommunen ønska kvalitetsnivå. Fylkesrådmannen ser derfor ikkje at det vil bere behov for ein insentivmodell for denne rutepakka.

## 12 Kontraktslengd, mellombels løysing og driftsoppstart

### 12.1 Kontraktslengd

Det er gjort vurderingar knytt til varigheita for Rutepakke 2. Moglege behov for endringar i kontraktsperioden taler for bruk av ein kortare kontraktsperiode. På den andre sida tilseier ønskje om lågast mogeleg pris for at ein bør leggje til rette for ein lang avskrivingsperiode for dei høge fartøy- og infrastrukturinvesteringane. Tilrådinga er at det vert inngått driftskontrakt på 12 år. For å sikre fylkeskommunen noko fleksibilitet i neste anbudsrunde, vert det tilrådd opsjon for forlenging av kontraktsperioden med opptil 2 år. Dette samsvarer med trenden nasjonalt, og er i tråd med innspel frå operatørmarknaden.

### 12.2 Driftsoppstart

Fylkesutvalet har i sitt vedtak frå september 2020 gitt si tilslutning til administrasjonens tidlegare oppmoding om driftsoppstart 1. mai 2024.

Marknaden har i siste høyringsrunde i november 2020 bedt om at dei to konkurransane ikkje vert gjennomført parallelt, men at tildeling vert gjort i den fyrste konkurransen før tilbudsfristen går ut i den andre. Dette vil gjere det mogeleg for fleire aktørar å delta i begge konkurransane. Administrasjonen vurderer at marknaden sine ønske om forskyving best kan imøtekomast ved å skyve på kunngjeringa av Rutepakke 1 ettersom ei slik forskyving ikkje vil kome i konflikt med fylkesutvalets ovannemnde vedtak om driftsoppstart innan utgonga av 2024. Så fremt denne tilrådinga vert støtta av fylkesutvalet, oppmodar fylkesrådmannen om at dato for driftsoppstart for Rutepakke 2 framleis vert satt til 1. mai 2024.

### 12.3 Tidlegare driftsoppstart

Administrasjonen har bedt om innspel frå marknaden knytt til ei løysing der vinnande operatør kan velje å starte opp drifta tidlegare. Av omsyn til ein mellombels driftsløysing er det naudsynt at dato for eventuell tidlegare driftsoppstart vert fastsett på førehand. For Rutepakke 2 innebar forslaget at vinnande operatør kan velje å starte opp 1. november 2023 om ønskjeleg. Tidlegare oppstart vil då forlengje kontraktslengda og dermed gje operatør betre avskrivingsstid og lenger vederlagsperiode.

Tilbakemeldingane frå marknaden på forslaget var sprikande. Ein aktør var svært positiv til ein slik løysing, medan fleirtalet av aktørane synest å vere skeptiske til ei slik valfriheit og seier dei neppe vil nytte seg av ein slik mogelegheit. Fylkesrådmannen opplev der likevel at det er ønskjeleg for fylkesutvalet at det vert tilrettelagt for tidlegare oppstart med hybride fartøy og vil derfor tilrå bruk av ein opsjon for operatør til å starte opp 1. november 2023.

### 12.4 Mellombels driftsløysing

Med driftsoppstart av ny kontrakt i 2024 er det naudsynt å få på plass ei mellombels driftsløysing frå mai 2022 og fram til oppstart av ny kontrakt. Fylkeskommunen kan gjere dette ved å anten forlengje dagens kontrakt eller ved å konkurransenutsette ei ny kortvarig driftskontrakt. Administrasjonen vurderer at ei forlenging av dagens kontraktar vil vere den mest samfunnsøkonomiske løysinga.

Ei avtale om forlenging av dagens to kontraktar (som svarar til Rutepakke 2) vil kunne gjennomførast med dei to nemnde datoane som alternative avslutningstidspunkt og gjer det såleis mogeleg med ei tidlegare driftsoppstart av ny kontrakt dersom vinnande operatør finn dette mogeleg.

For kontrakten Flora Bremanger Vågsøy vil ei eventuell forlenging i all hovudsak gjennomførast på dagens vilkår.

For kontrakten Lærdal Vik Høyanger vil ei eventuell forlenging imidlertid måtte innebere nokre endringar:

- Drift av sambandet Balestrand-Flåm vert ikkje vidareført, jamfør punkt 2.
- Administrasjonen ser på ulike løysingar for drift av sambandet Kaupanger-Frønningen etter mai 2022, jf. punkt 3.2.. Blant anna vert det vurdert om sambandet kan driftast med det bilførande fartøyet frå sambandet Ornevik-Vik i staden for ei ferje.

Avtale om forlenging vil først bli inngått etter at marknaden er orientert og gitt mogelegheit til å kommentere løysinga.

## 13 Indeksregulering av kontrakten

Driftskontrakten for Rutepakke 2 har en lang varigheit og vert i stor grad basert på ein totalpris for oppdraget. Operatørs kostnader knytt til til dømes løn, drivstoff, vedlikehald etc vil kunne endre seg gjennom denne kontraktperioden basert på generell løns- og prisvekst i samfunnet. Dette er altså kostnadsendingar som operatør ikkje kan forutsjå på førehand. Kostnadsendingane kan vere små år for år, men over ein lang kontraktperiode kan desse små endringane få store utslag i store kontraktar som Rutepakke 2. I bransjar der fortjenestemarginen er låg, vil det vere særleg viktig at desse kostnadsendingane vert fanga opp i kontrakten. Alternativet er at operatøren legg inn ein risikopris basert på estimert kostnadsauke for dei neste 12-14 åra.

Dersom ein i driftskontrakten legg opp til å indeksregulere fastpriselementa, vil operatør kunne basere sin totalpris på kjente kostnadselement på tilbodstidspunktet og samtidig føle seg trygg på at eventuelle kostnadsendingar som følgje av generell kostnadsutvikling vert kompensert for. Indeksring reduserer dermed operatørs kostnadsrisiko og dermed kontraktens risikoprisering.

Fylkesrådmannen tilrår at ein for denne kontrakten regulerer dei einskilde kostnadselementa som inngår i totalsummen med ulike relevante delindeksar. Vidare vert det lagt opp til indeksregulering fire gonger i året. Fylkesrådmannen er av den oppfatning at dette vil gje ein regulering som vil samsvare godt med operatørs faktiske kostnadsendingar.

## 14 Medfinansiering frå staten og verkemiddelapparatet

Regjeringa har varsla krav om nullutslippsteknologi på hurtigbåt, men dei statlege overføringane til fylkeskommunane for hurtigbåttenester tek p.t. ikkje høgde for tilhøyrande meirkostnader.

Administrasjonen har hatt dialog med dei statlege aktørane Enova og Miljødirektoratet, samt det privatrettslege NOx-fondet. Støtte til forskning og utvikling frå nasjonalt og europeisk hald er ikkje relevant for ordinære driftskontrakter.

### 14.1 Enova

Enova arbeider for omstilling til lågutsleppssamfunnet ved å bidra til reduserte utslepp av klimagassar, styrke forsyningstryggleiken og auke norsk verdiskaping.

Det er søkt støtte til landinvesteringar gjennom programmet «Infrastruktur for kommunale og fylkeskommunale transporttenester». Enova-programmet er meint for fylkeskommunale investeringar i infrastruktur for elektrifisering: «Med ladeinfrastruktur mener vi komponenter som er nødvendige for å ta i bruk batteri- eller hybridløsningar til landtransport eller sjøtransport. Støtten kan gå til relevante nettoppgraderingar, batteribuffere på land, ladeløsningar, automatiske fortøyningssystemer og andre nødvendige oppgraderingar av havneanlegg.» Støtta kan vere opptil 40% av investeringskostnaden, men eit kvart prosjektet vert sjølvstøtt vurdert med tanke på kost/nytte.

Fylkeskommunen har dialog med Enova om søknaden. Det er forventa at søknaden kan handsamast i fyrste kvartal 2021. Viss det ikkje ligg føre noko fråsegn om støtte før utlysing må fylkeskommunen kunngjere konkurransen med atterhald om støtte.

### 14.2 NOx-Fondet

NOx-fondet er næringslivet sitt eige støttefond for utvikling og reduksjon av utslepp frå spesielt maritim næring. NOx-fondet er privatrettsleg og ikkje bunden av statstøttereguleringa.

Fartøya i Rutepakke 2 har for låge NOx-utslepp til å kvalifisere til støtte frå NOx-fondet.

### 14.3 Klimasats

Klimasats er ei støtteordning underlagt Miljødirektoratet med fokus på klimareduserande tiltak i regi av kommunar og fylkeskommunar. Klimasats tildelte midlar til hurtigbåt i november, mellom anna 12 millionar kroner til meirkostnader på fartøy i rutepakke 2. Støtta føresett eit høgt ambisjonsnivå for utsleppskutt.

## 15 Økonomiske konsekvensar

For å få fram dei økonomiske konsekvensane utlysing av ny kontrakt og fastsetting av endra krav fører med seg, har Skyss utarbeidd eit kontraktsbudsjett for Rutepakke 2 som synleggjer kostnadene både i absolutte tal og som meirkostnader i høve gjeldande kontrakt.

### 15.1 Estimerte meirkostnader knytt til miljøambisjon

#### 15.1.1 Utsleppskutt: Investeringar og drift fartøy

Krav til utsleppskutt frå sambandsdrifta vil krevje investeringar i fartøy. Hybridelektriske fartøy treng batteri, kraftelektronikk og større fartøystorleik med tanke på vekta. Mogelege meirkostnader som følge av dette omfattar auka kapitalkostnader, auka mannskapskostnader med fråtrekk av innsparte drivstoffkostnader. Det føreslåtte klimakravet er estimert å gje **5 til 10 MNOK i årlege meirkostnader**.

#### 15.1.2 Utsleppskutt: Investeringar landside

Ei eventuell hybridelektrisk løysing vil krevje investeringar i ny energiinfrastruktur på land. Slike investeringar kan omfatte kostnader knytt til eventuell nettoppgradering og ladeinfrastruktur.

Dersom fylkeskommunen overtek eigarskapet til infrastrukturen frå operatør eller kjøper infrastrukturen sjølv, vil investeringskostnaden utgjere ein eingongskostnad for fylkeskommunen det fyrste driftsåret. Fylkeskommunen har søkt om at Enova støtter infrastrukturinvesteringane tilsvarande 40% av investeringskostnaden. Kostnadene som er lagt inn i administrasjonens kontraktsbudsjett er meint å utgjere fylkeskommunens faktiske meirkostnader og føreset slik støtte.

Krav om utsleppskutt vil truleg gje fylkeskommunen **samla eingongskostnader frå 30 til 36 MNOK**. Dette talet inkluderer ikkje kaiutbetringar.

#### 15.1.3 Kostnadsauke knytt til bonusmodell

Den skisserte bonusmodellen vil truleg motivere operatør til utsleppskutt utover klimakravet. I utgangspunktet er det ikkje noko tak på denne modellen. Men ein reknar med at energieffektiviteten vert vesentleg dårlegare jo høgare hybridgraden kjem, slik at tiltakskostnaden for vidare utsleppskutt aukar. På bakgrunn av desse fysiske og økonomiske avgrensingane estimerer administrasjonen at operatør vil kunne oppnå mellom 5-10% ytterlegare CO<sub>2</sub>-kutt utover klimakravet. Basert på dette estimatet vil bonusmodellen medføre ein **årleg meirkostnad på under 5 MNOK**.

#### 15.1.4 Kostnadsauke knytt til fornying av fartøya og nye krav

Det er stor grunn til å tru at krav til bruk av nullsleppsteknologi vil medføre at tilbydarane vil tilby nybygde fartøy på sambanda i rutepakka. Det er vår vurdering at storleiken på framdriftsmaskineri og energilager vil gjere det vanskeleg å bygge om eksisterande fartøy. Vidare vil det også vere få fartøy tilgjengeleg i bruktmærknaden som oppfyller krava til m.a. (laste)bilkapasitet som blir stilt i denne konkurransen, og saman peiker dette mot fornying av fartøyflåten som sannsynleg utfall. Slike nybygg må konstruerast i samsvar med gjeldande krav til m.a. tryggleik, komfort og universell utforming. Vi estimerer årlege meirkostnader som følgje av nybygg til 9,3 til 11,3 MNOK.

### 15.2 Estimerte meirkostnader knytt til øvrige forhold

#### 15.2.1 Kostnadsauke som følgje av Covid 19 (til dømes billettinntekter)

Covid-19-pandemien har hatt stor påverknad på reiseaktiviteten i samfunnet i 2020, og Kollektivtrafikkforeningen legg til grunn ein generell kortsiktig nedgang i passasjertala på 10-15 %. For den kommande kontrakten legg vi imidlertid til grunn at Covid-19 ikkje i vesentleg grad vil påverke inntekter eller kostnader. For det fyrste legg vi til grunn at billett- og godsinntekter på sambanda er relativt stabile ettersom arbeidsreiser og skuleskyss utgjer ein stor del av passasjergrunnlaget. For det andre ligg oppstart på kontrakten i mai 2024, og det er von om at samfunnet då vil vere til situasjonen pre-Covid. Vi har derfor ikkje lagt inn konkrete Covid-19-effektar i kontraktsbudsjettet.

#### 15.2.2 Kostnadsauke knytt til drift av kaiene

Kaiene som sambanda betener er i all hovudsak eigd av kommunar eller private føretak/privatpersonar. Som ledd i arbeidet med konkurranseførebuing har administrasjonen kontakta kaiengarar for å etablere avtalar som sikrar rett til bruk av kaien. Gjennom denne prosessen, som framleis pågår, har vi avdekt at avtaletilhøva tidlegare har vore uoversiktlege og at delar av vederlaget for kaielige/drift har blitt fakturert operatør som så har lagt det inn i sitt vederlag frå oppdragsgjevar. Det er også eit etterslep på indeksregulering av kaivederlag på gjeldande kontrakt.

Som konsekvens av gjennomgangen av kaiavtalane, regulering i høve prisstigning legg vi til grunn årlege meirkostnader på 1,5 til 3 MNOK knytt til leige og drift av kaiene på sambanda.

#### 15.2.3 Kostnadsauke pga bortfall ambulanseavtale/ny «fartøykabal»

Helse Førde HF har avslutta samarbeidsavtala om å nytte eit av fartøya i Florabassenget som ambulansefartøy. Dette fører til årlege meirkostnader estimert til mellom 3 og 4,1 MNOK. Bortfallet av denne avtala gjev bortfall av refusjonsinntekter på om lag 5,2 MNOK pr år. Samstundes gjev bortfallet av ambulansekøyring innsparingseffektar på m.a. drivstofforbruk, løn og vedlikehald, slik at den samla nettoeffekten er berekna til mellom 3 og 4,1 MNOK. Bortfallet av ambulansekøyring fører også til at oppdragsgjevar og operatør står friare til å optimalisere disponeringa av fartøya på rutepakka.

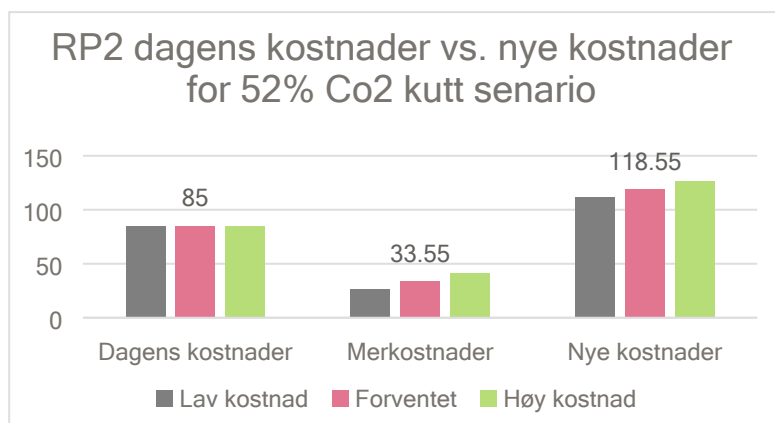
#### 15.2.4 Kostnadsauke som følgje av ruteendringar

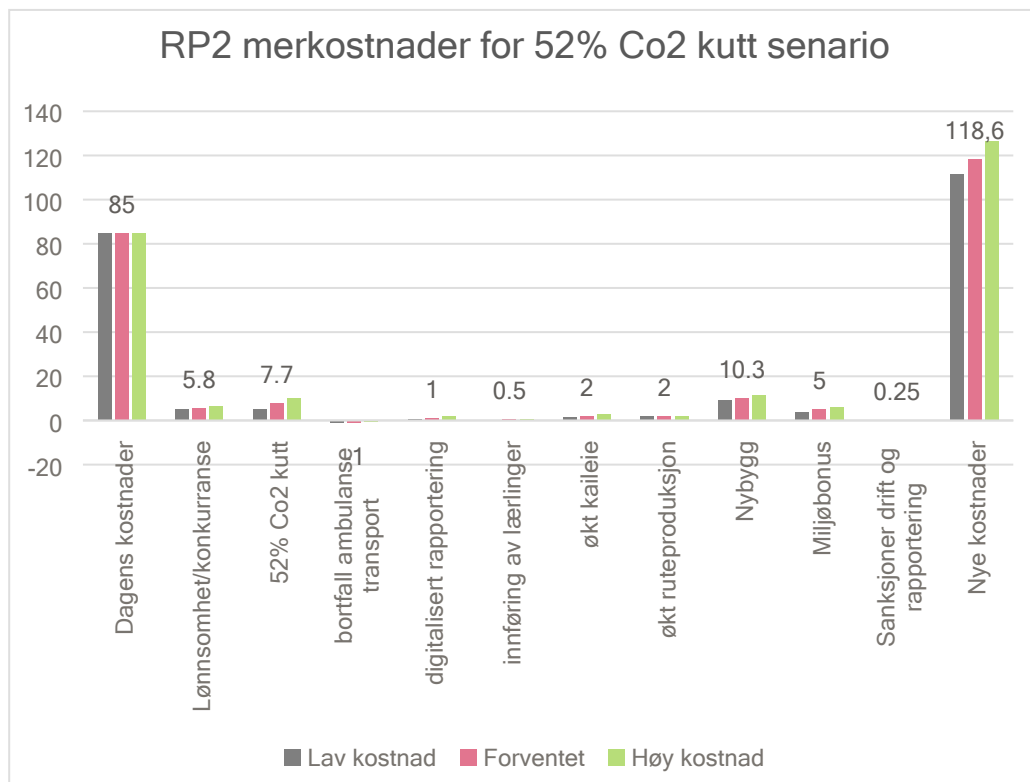
Administrasjonen legg til grunn at samla ruteproduksjon for RP2 vil auke i høve produksjonen på gjeldande kontrakt. Nettoproduksjonsauka er basert på meirproduksjon knytt til forlenging av Kystvegekspressen til Selje, samt mindreproduksjon i høvesvis Florabassenget og på sambandet Vik-Ortnevik som skildra i kapittel 3. Dei estimerte årlege meirkostnadene ved ruteendringar er berekna til 2,2 til 2,8 MNOK.

#### 15.2.5 Kostnadsauke som følgje av andre kostnadseffektar

I tillegg til kostnadseffektane som er gjort greie for over, har administrasjonen identifisert fleire mindre effektar som samla er med på å trekke opp dei årlege meirkostnadene. Her kan nemnast krav til bruk av lærlingar ombord på fartøya (0,25 - 0,75 MNOK), krav til digitalisert rapportering (0,5 - 2 MNOK) og sanksjonar knytt til drift og rapportering (0,2 - 0,4 MNOK).

Estimerte meirkostnader kan oppsummerast slik:





Figurane inneheld ikkje investeringskostnader knytt til landinfrastruktur.

Sidan rutepakke 2 antas å være en bruttokontrakt vil sum kostnader samsvare med kontraktsverdi.

### 15.3 Kva vert fylkeskommunen bunden til ved kunngjering av konkurransen?

Når konkurransegrunnlaget er kunngjort i marknaden er fylkeskommunens endringsadgang avgrensa. Regelverket tillèt berre små endringar av ikkje-vesentleg karakter. Til dømes vil adgangen til å endre ved kontraktskrav vere minimal og konkurransen sine tildelingskriterium vil vere heilt fastlåst. Dette betyr at fylkeskommunen i all hovudsak vert bunden til å gjennomføre konkurransen og inngå kontrakten med vinnande tilbydar på dei føresetnadane som ligg til grunn på kunngjeringstidspunktet.

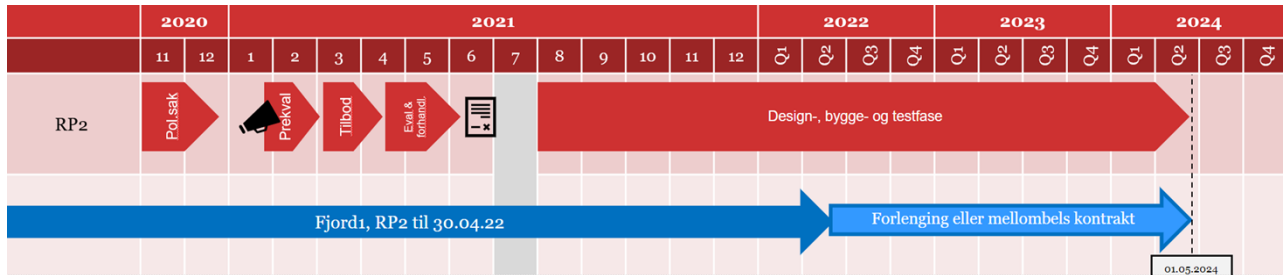
#### 15.3.1 Kva kostnadstiltak kan fylkeskommunen foreta etter at kontrakt er signert?

Ovannemnde kostnader er administrasjonens estimat basert på innspel frå marknaden og faglege rapportar. Administrasjonen kan ikkje utelukke at endeleg kontraktspris kan avvike frå desse estimata. Dersom fylkeskommunen ikkje oppnår naudsynt medfinansiering eller kostnadene vert høgare enn estimert, kan fylkeskommunen velje å utløyse opsjonen om kortare driftsavtale og bruk av diesel.

## 16 Vidare framdrift

Det vert lagt opptil kunngjering av Rutepakke 2 så snart som råd, jamfør tidslinja under. Tildeling vil då kunne skje i juni 2021.

Fylkesrådmannen vil kome tilbake til fylkesutvalet etter kontraktssignering for å vurdere bruk av opsjonen om kortvarig konvensjonell kontrakt. Dette må skje når statleg medfinansiering er avklart, men innan det må gjerast større investeringar i fartøy eller på landside.



Tentativ framdriftsplan:

Aktivitet	Tidspunkt
Kunngjering Doffin/TED	Så snart som mogeleg
Frist kvalifikasjonssøknad	Veke 8/9
Tilbudsfrist	Veke 15/16
Tildeling	Veke 21
Kontraktssignering	Veke 23