



vann fra fjell til fjord

08.11.2019

## Mal for regionalt tiltaksprogram

Utkast VRU 20.1.2021

DIREKTORATSGRUPPEN FOR GJENNOMFØRING AV  
VANNFORSKRIFTEN

---

## Innholdsfortegnelse

Forord.....	4
Sammendrag .....	5
1 Rammer for tiltaksprogrammet .....	10
1.1 Nasjonale og regionale føringer .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
1.2 Analyser og grunnlag for prioriteringer.....	11
1.3 Klimatilpasning .....	13
1.4 Leseveiledning (hvordan er tiltaksprogrammet delt inn)? .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
2 Vannkraft og flomvern .....	13
2.1 Tilstand og utfordringer .....	13
2.2 Tiltak .....	14
2.3 Vurdering av måloppnåelse.....	16
2.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn .....	16
3 Samferdsel.....	18
3.1 Tilstand og utfordringer .....	18
3.2 Tiltak innen samferdsel .....	18
3.3 Vurdering av måloppnåelse.....	19
3.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn .....	19
4 Sur nedbør .....	20
4.1 Tilstand og utfordringer .....	20
4.2 Tiltak mot sur nedbør .....	20
4.3 Vurdering av måloppnåelse.....	20
4.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn .....	20
5 Avløp (med eksempelkapittel) .....	21
5.1 Tilstand og utfordringer .....	21
5.2 Avløpstiltak.....	21
5.3 Vurdering av måloppnåelse.....	22
5.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn .....	22
6 Landbruk.....	24
6.1 Tilstand og utfordringer .....	24
6.2 Landbrukstiltak.....	24
6.3 Vurdering av måloppnåelse.....	25
6.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn .....	25
7 Miljøgifter og andre forurensende stoffer .....	27

7.1 Tilstand og utfordringer .....	27
7.2 Tiltak mot miljøgifter.....	27
7.3 Vurdering av måloppnåelse.....	30
7.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn .....	31
8 Akvakultur .....	31
8.1 Tilstand og utfordringer .....	31
8.2 Tiltak innen akvakultur .....	32
8.3 Vurdering av måloppnåelse.....	34
8.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn .....	34
9 Fremmede arter .....	36
9.1 Tilstand og utfordringer .....	36
9.2 Tiltak mot fremmede arter.....	36
9.3 Vurdering av måloppnåelse.....	37
9.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn .....	37
10 Fritidsfiske .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
10.1 Tilstand og utfordringer .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
10.2 Tiltak innen fritidsfiske.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
10.3 Vurdering av måloppnåelse .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
10.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
11 Beskyttelse av drikkevann .....	38
11.1 Tilstand og utfordringer .....	38
11.2 Tiltak for å beskytte drikkevann.....	38
11.3 Vurdering av måloppnåelse .....	38
11.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn.....	38
12 Overvann .....	39
12.1 Tilstand og utfordringer .....	39
12.2 Overvannstiltak.....	39
12.3 Vurdering av måloppnåelse .....	39
12.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn.....	39
13 Klimatilpasning .....	39
14 Forskning og kunnskap .....	39
15 Andre tiltak.....	40
16 Vannbruk og vannprising.....	40
17 Behov for virkemidler .....	41
18 Sammendrag av tiltaksprogrammet.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>



---

## Forord

---

## Sammendrag

Tiltaksprogrammet beskriv korleis miljømåla for vassførekomstane kan oppnåast innan utgangen av 2027, eller ved eit seinare tidspunkt dersom det er sett utsett frist. Tiltaksprogrammet omfattar både miljøforbedrende og førebyggjande tiltak.

Tiltaka beskrive i tiltaksprogrammet skal vera operative seinast tre år etter at tiltaksprogrammet er vedtatt. Miljømålet for vassførekomstane skal vera oppnådd innan seks år etter at forvaltningsplanen trer i kraft, viss det ikkje er sett utsett frist for å oppnå miljømål

I Møre og Romsdal vassregion er omlag 350 vassførekomstar i risiko for ikkje å ha god miljøtilstand i 2027. Dei påverknadene som er registrerte på flest vassførekomstar er vasskraft, fiskeri og havbruk, jordbruk, avløpsvatn og urban utvikling.

Statlege sektormyndigheiter, fylkeskommunar og kommunar har greidd ut forslag til tiltak innanfor ansvarsområda sine. Alle dei statlege sektorstyresmaktene med påverknad i vassregionen har deltatt i planarbeidet og foreslått og registrert tiltak i databasen Vann-nett. Kommunane har deltatt i planarbeidet gjennom samarbeidet i vassområda. Vassområdekoordinator har registrert dei foreslåtte tiltaka frå kommunane i Vann-nett. Det har likevel vore stor variasjon i kor aktivt kommunane har deltatt i arbeidet. Og fleire kommunar har deltatt i lita grad.

Dei foreslåtte tiltaka skal følgjast opp av den enkelte sektorstyresmakta. Tiltaksprogrammet dannar grunnlag for meir detaljert planlegging frå dei enkelte tiltaksansvarlege. Detaljnivået i tiltaksprogrammet føregrip ikkje den vidare saksbehandlinga av tiltaka. Saksbehandlinga skal gjera avklarings og konkrete vurderingar av fordeler og ulemper ved dei enkelte tiltaka før endeleg avgjerd om tiltaksgjennomføring blir tatte. Det er eit kontinuerleg, pågåande arbeid i fleire sektorar for å redusera eigen påverknad og/eller gjennomføra tiltak som rettar opp igjen eller held oppe god miljøtilstand i vassførekomstane.

For dei tiltaka som er foreslått og registrert i Vann-nett er det òg lagt inn investerings- og driftskostnader knytt til nokre tiltak. For mange tiltak er det berekna sjablongverdiar som er registrerte, men der tiltak allereie er planlagt og saksbehandlet er det registrert reelle kostnader. Sektorstyresmaktene har ikkje lagt inn kostnader for alle tiltaka dei har foreslått. Dette kan m.a. komma av at tiltaket ikkje er komme langt nok i planlegginga og at det er fleire ukjente kostnader knytte til tiltaket, dette gjeld spesielt kommunale tiltak.

### **Foreslåtte tiltak**

Til saman er det foreslått 300 tiltak i tiltaksprogrammet. Eit samandrag av foreslåtte tiltak i vassregionen er vist i tabellen nedanfor. Førebelse investeringskostnader er anslått til over 550 millionar krone. Det er likevel fleire pågåande tiltak og kostnader som sektorstyresmaktene ikkje har registrert i Vann-nett. Dei reelle investeringskostnadene overstig derfor det som kjem fram av planen.

Tiltak	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>Vannkraft</b>			
Forbedre vannføring	10	0	4 500 000
Vandrings- og spredningsveier	12	2 820 000	0
Forbedre fysiske forhold	14	5 000 000	0
<b>Restaurering av andre vassdragsinngrep</b>			
Vandrings- og spredningsveier supplerende	5	720 000	0
Forbedre fysiske forhold - supplerende	6	400 000	0
Forbedre vannføring - supplerende	1	0	0
<b>Samferdsel</b>			
Fysiske restaureringstiltak - supplerende	0	0	0
Forurensning – veg og urbane områder	2	0	0
Forurensning – havner og marint	0	0	0
Forurensning – havner og marint supplerende	0	0	0
<b>Sur nedbør</b>			
Tiltak mot sur nedbør	0	0	0
Tiltak mot sur nedbør - supplerende	0	0	0
<b>Avløp</b>			
Byer og tettsteder	25	12 350 000	2 000 000
Byer og tettsteder – supplerende	3	0	0
Spredt bebyggelse inkl. hytter	16	4 450 000	0
<b>Landbruk</b>			
Næringssalter/jorderosjon	12	50 000	0
Næringssalter/jorderosjon – supplerende	30	11 029 800	5 000
Plantevernmidler – supplerende	0	0	0
Restaurering – supplerende	2	0	0
Rådgivning – supplerende	0	0	0
Skogbruk	0	0	0
Skogbruk – supplerende	0	0	0
<b>Miljøgifter</b>			
Forurenset grunn	6	95 080 000	0
Forurenset sjøbunn	34	366 640 000	1 200 000
Utfasing/reduksjon	0	0	0
Industri og gruver	0	0	0
<b>Akvakultur</b>			
KTM 20 Tiltak innen akvakultur	8	0	200 000
KTM 5 Forbedre vandrings- og spredningsveier i vassdrag	7	0	280 000
KTM 20 Tiltak innen akvakultur	2	0	730 000
<b>Fremmede arter</b>			
Fremmede arter	0	0	0
Fremmede arter - supplerende	5	50 000 000	2 000 000
<b>Fritidsfiske</b>			
Fritidsfiske	0	0	0
<b>Beskyttelse av drikkevann</b>			
Beskyttelse av drikkevann	1	0	0
<b>Overvann</b>			
Overvann	0	0	0
Overvann - supplerende	0	0	0
<b>Forskning og kunnskap</b>			
Grunnleggende tiltak	32	2 150 000	2 200
Supplerende tiltak	56	600 000	0
<b>Andre tiltak</b>			

Figur 1 Oppsummering av tiltaksprogrammet i Møre og Romsdal vassregion

Innan vasskraft har sektormyndigheitene foreslått 10 tiltak innan betring av vassføring med ein total driftskostnad på 4,5 millionar kroner, og 12 tiltak innan betring av vandrings- og spreingsvegar i vassdraget med totale investeringskostnader på om lag 3 millionar kroner. For å forbetra fysiske forhold i vassførekomstar/vassdrag er det foreslått 14 tiltak med investeringskostnader for nesten 5 millionar kroner. Det er foreslått totalt 12 restaureringstiltak.

Dei største investeringskostnadane finn vi innanfor miljøgifter. Totalt 6 tiltak i forureina grunn er foreslått med anslått kostnad til 95 000 000 kroner. 34 tiltak i forureina sjøbotn er foreslått, med anslått investeringskostnader på omlag 370 000 000 kroner. Dette er sjablongmessige kostnadsanslag som er svært usikre, det viser likevel at det er store investeringar som må på plass for å gjennomføre tiltak.

Det er 5 tiltak mot framande artar i planperioden. Dette er mot *Gyrodactylus salaris* i Drivaregionen. Tiltaka er kostandsberekna til 50 000 000 kroner.

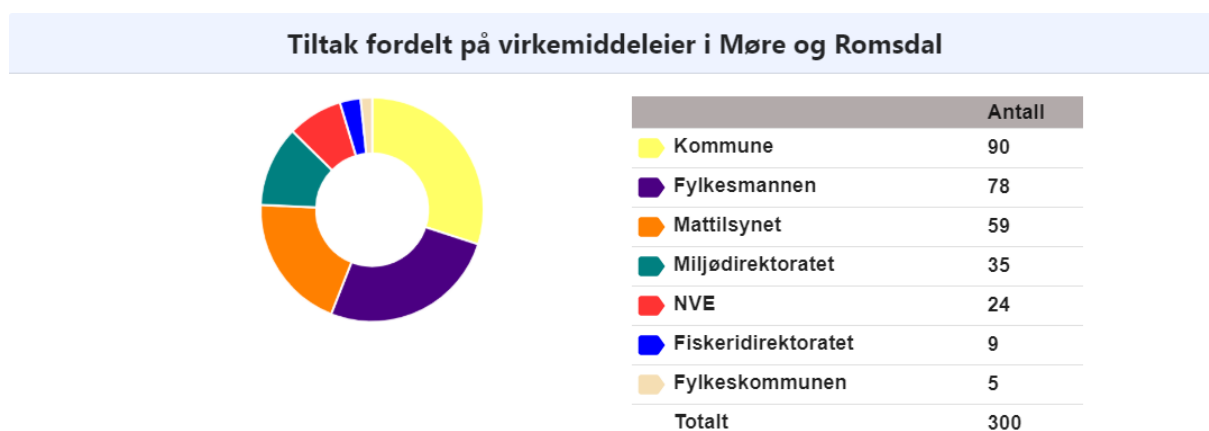
Flest tiltak er foreslått av kommunane innan avløp og landbruk. Dette på tross av at tilaka gjeld mange vassførekomstar i kommunen. For få tiltak frå kommunen er kostnadsberekna, og dei reelle kostnadane vil være langt høgare enn skissert. Innan avløp er det registrert investeringskostnader for over 12 millionar kroner. Innan landbruk er det registrert investeringskostnader for over 11 millionar kroner.

#### Positive verknader for miljø og samfunn

Tiltaksprogrammet gir òg ei oversikt over forventa positive verknader for miljø og samfunn og ei vurdering av måloppnåelse. Nytteskildringane viser positive effektar dei ulike tiltaka har på vassmiljøet, som reinare vatn, mindre rensing av drikkevatt, bedre høve for fiske, fiske og reiseliv og betre høve for bading.

#### Tiltak fordelt på virkemiddeleigar og utførande

Det er kommunane som har foreslått flest tiltak og fylkesmannen med nest flest, Dette speglar at kommunane har andavr for avløp og landbruk som er balnt dei største påverknadane i regionen. Mange av tiltaka som kommunane har foreslått gjeld fleire vassførekomstar i kommunen, så tal tiltak på kommunesektor dekkar meir enn det talet tilseier.



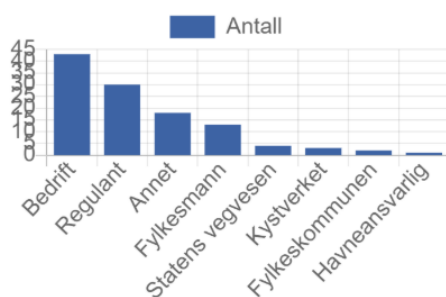
Figur 2 Tiltak fordelt på virkemiddeleigar i Møre og Romsdal vassregion



Figur xx viser tiltak fordelt på utførnde.

Figur 3 Tiltak fordelt på utførnde i Møre og Romsdal vassregion

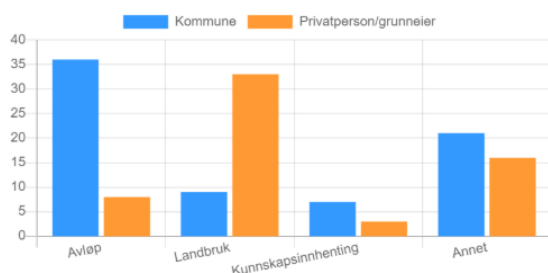
#### Antall tiltak fordelt på utførnde, med unntak av kommune og privatperson/grunneier i Møre og Romsdal



	Antall	Prosent
Bedrift	43	37.7%
Regulant	30	26.3%
Annet	18	15.8%
Fylkesmann	13	11.4%
Statens vegvesen	4	3.5%
Kystverket	3	2.6%
Fylkeskommunen	2	1.8%
Havneansvarlig	1	0.9%

Figur 4 Tiltak utført av kommune/privatperson i Møre og Romsdal vassregion

#### Antall tiltak som utføres av kommune eller privatperson/grunneier fordelt på tema i Møre og Romsdal

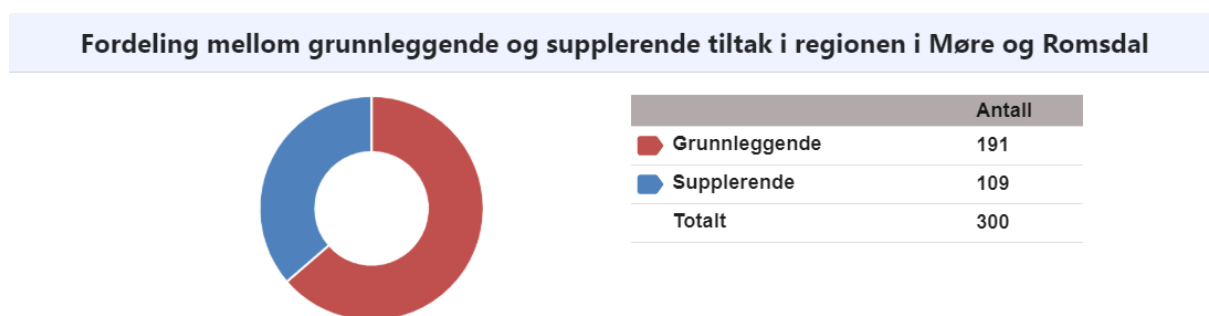


	Kommune	Privatperson/grunneier
Avløp	36	8
Landbruk	9	33
Kunnskapsinnhenting	7	3
Annet	21	16

#### Fordeling mellom grunnleggende og supplerende tiltak

Tiltak som følger av lovverket vårt kaller vi grunnleggende tiltak. Grunnleggende tiltak er for eksempel rensekrav til avløpsanlegg. Grunnleggende tiltak skal gjennomføres sjølv om tilstand er god eller svært god. Viss gjennomføring av de grunnleggende tiltaka ikkje er nok til å oppnå miljømåla, må supplerende tiltak vurderast. Dette er tiltak som går lenger enn krava i lovverket. Figur xx viser fordeling av supplerende og grunnleggende tiltak i Møre og Romsdal. Som det går fram av figur er det flest grunnleggende tiltak i regionen. Med spreidd busetnad, og gode kystresipientar, vil det spesielt i landbruk og avløpssektoren langt på veg være nok oå gjennomføre grunnleggende tiltak for å nå miljømåla.

Figur 5 Tiltak fordelt på grunnleggende og supplerende tiltak i Møre og Romsdal vassregion



### Måloppnåing

I utgangspunktet skal alle tiltak som er nødvendige for å nå miljømåla inn i tiltaksprogrammet, der tiltak etterpå blir vurdert for når dei er realistisk å få gjennomført. Innkommande forslag til tiltak i tiltaksprogrammet er i stor grad berre tiltak som skal blir gjennomført denne planperiode. Det er fleire kommunar som heller ikkje har foreslått tilstrekkeleg med tiltak i alle vassførekomstar.

I mange vassførekomstar vil miljømåla nåast innan 2027 med dei tiltaka som er foreslått. Det er òg fleire vassførekomstar som har utsett frist for å nå miljømåla, eller som har tilpassa miljømål. Årsakene til dette kan mellom anna vera at tiltaksgjennomføring er kostnadskrevende og må fordelast over tid, eller at det tar lang tid å sjå effekten av tiltak.

### Behov for verkemiddel

Dei fleste av tiltaka som blir foreslåtte i tiltaksprogrammet kan gjennomførast med eksisterande verkemiddel. Mange av tiltaka er tiltak som uansett skal gjennomførast etter ulike regelverk, uavhengig av vassforskrifta og den regionale vassforvaltningsplanen. Sektormyndigheiter har likevel meldt inn behov for nye eller betre verkemiddel på fleire område dersom vi skal no miljømåla. Vassregionen har fått tilbakemelding om behov for nye verkemiddel og/eller betring av eksisterande verkemiddel innan følgjande område:

- Vasskraft
- Avløp
- Landbruk
- Framande artar
- Forureina sjøbotn
- Forsking og kunnskap

---

# 1 Rammer for tiltaksprogrammet

Tiltaksprogrammet blir utarbeidd i samsvar med kapittelet til vassforskrifta fem med føringar for innhaldet i vassforvaltningsplanar med tilhøyrande tiltaksprogram. Tiltaksprogrammet skal vera i overensstemmelse med nasjonale føringar og statlege planretningslinjer, sjå kapittel 1.1.

Hovudmålet med vassforskrifta er å sikra at alt vatn når minimumstilstanden «god økologisk tilstand». Miljømåla blir fastsette i den regionale vassforvaltningsplanen og blir lagd til grunn for tiltaksprogrammet. Mindre strenge miljømål, eller utsett frist, kan fastsetjast dersom visse vilkår blir oppfylte.

Tiltaksprogrammet beskriv korleis miljømåla for vassførekomstane kan oppnåast innan utgangen av 2027, eller ved eit seinare tidspunkt dersom det er sett utsett frist. Tiltaksprogrammet omfattar både miljøforbedrende og førebyggjande tiltak.

Statlege sektormyndigheiter, fylkeskommunar og kommunar har greidd ut forslag til tiltak innanfor ansvarsområda sine.

Tiltaksprogrammet:

- Inneheld forslag til tiltak for å oppnå miljømåla, men har ikkje eit detaljeringsnivå som føregrip saksbehandlinga til sektorstyresmaktene i enkeltsaker.
- Gir eit overslag over kostnader knytt til tiltaka, men ei meir konkret vurdering av fordeler og ulemper vil først komme ved saksbehandlinga til sektorstyresmaktene.
- Gir ei overordna prioritering som kan danna grunnlag for meir detaljert planlegging og derav meir tilpassa tiltak frå dei enkelte sektorstyresmaktene.
- 

Tiltaka beskrive i tiltaksprogrammet skal vera operative seinast tre år etter at tiltaksprogrammet er vedtatt. Miljømålet for vassførekomstane skal vera oppnådd innan seks år etter at forvaltningsplanen trer i kraft, viss det ikkje er sett utsett frist for å oppnå miljømål

Regional plan for vassforvaltning med tilhøyrande tiltaksprogram er ein overordna plan. Planen og tiltaksprogrammet skal leggjast til grunn for offentlig planlegging og verksemd i regionen, men skal ikkje føregripa saksbehandling av enkelttiltak.

Ansvar for oppfølging av vassforskrifta er lagt til ulike sektorstyresmakter. Dette inneber at forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet skal følgjast opp sektorvis og med dei eksisterande verkemidla til sektorane. Vedtak om gjennomføring av enkelttiltak treffast av ansvarleg styresmakt i etterfølgjande saksbehandling etter relevant lovverk.

Tiltaksprogrammet gir ikkje juridiske heimlar til å gjennomføra tiltaka. Det stiller heller ikkje juridiske krav til rørte sektorstyresmakter om å gjennomføra nødvendige vedtak. Det er likevel nasjonale forventningar om at dei nødvendige grepa blir gjorde for at måla skal nåast og Noregs forpliktingar gjennom innlemmingen av EUs vanddirektiv i norsk rett skal oppfyllest.

Forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet er retningsgivande for alle rørte sektorstyresmakter innanfor vassregionen. Dersom ein sektor fråvik retningslinjene i forvaltningsplanen, gir det grunnlaget til å fremma motsegn mot aktuelle areal- og reguleringsplanar.

---

Ved rapportering av status for tiltak skal avvik frå tiltaksprogrammet rapporterast og blir grunnlagt. Dersom resultatet av overvaking eller andre data indikerer at det fastsette miljømålet i ein vassførekomst ikkje vil bli oppnådd, skal årsaka til dette blir søkt klarlagt av sektorstyresmakta og nye tiltak blir vurdert.

Gjennomføringa av tiltak i vassregionen skal rapporterast til nasjonale styresmakter (Miljødirektoratet) gjennom databasen Vann-nett. Sektorstyresmakterne skal rapportera status for tiltak innan ansvarsområda sine. Nasjonale styresmakter skal deretter rapportera status for den samla tiltaksgjennomføringa (status for alle dei regionale vassforvaltningsplanane) i Noreg til ESA/EU

Klima- og miljødepartementet har i samråd med rørte departement utarbeidd nasjonale føringar for arbeidet med oppdateringa av vassforvaltningsplanane. Dei nasjonale føringane skal mellom anna bidra til å avklara målkonfliktar. Det følgjer av vassforskrifta at oppdatert vassforvaltningsplan og tilhøyrande tiltaksprogram skal vera i tråd med føringane.

I tillegg til fellesføringar om bidraget til ulike styresmakter i arbeidet, blir det gitt føringar på arealplanlegginga til kommunen, avløp, samferdsel, påverknad frå lakselus og rømd oppdrettsfisk, landbruk, framande artar, drikkevatn og badevatn. For vasskraft gjeld framleis nasjonale føringar av 2014 frå Olje- og energidepartementet og Klima- og miljødepartementet

Samtlige nasjonale føringar er samla på [vannportalen.no/regelverk-og-foringer](http://vannportalen.no/regelverk-og-foringer)

Statlege planretningslinjer gitt i medhald av plan- og bygningslova § 6-2 med føringar for vassforvaltningsarbeidet blir beskrive i kapittel 1.1.3 i vassforvaltningsplanen.

### **Regionale føringar**

Fylkeskommunen har fleire regionale planar og strategiar som kan ha tyding for arbeidet etter vassforskrifta og utarbeiding/gjennomføring av tiltak.

## **1.1 Analyser og grunnlag for prioriteringer**

### **Kunnskapsgrunnlaget**

Fylkesmannen har ansvar for at kunnskapsgrunnlaget blir lagt inn i Vann-nett. Registrering av vassstype, påverknader på vassførekomstane og tilstandsvurderingar er hovudsakleg gjort av fylkesmannen. Både sektorstyresmakter, vassområde og lokale aktørar har bidratt til kunnskapsgrunnlaget.

### **Hovedutfordringer**

Dokumentet «Hovudutfordringar i Møre og Romsdal vassregion» gir ei oversikt over miljøtilstand, påverknader og utfordringar i vassregionen. Dei 5 største drivarane som påverkar flest vassførekomstar i regionen er urban utvikling, jordbruk, vasskraft, flomvern og ukjent. Dei 5 største påverknadane i regionen er vasskraft, fiskeri og akvakultur, jordbruk, avløp og urban utvikling.

Figur 6 Påverknadar i Møre og Romsdal vassregion

Påvirkninger med stor/middels grad per sektor i vannområdene i Møre og Romsdal					
Navn	1	2	3	4	5
Møre og Romsdal	Vannkraft	Fiskeri og akvakultur	Jordbruk	Avløpsvann	Urban utvikling
Romsdal	Vannkraft	Jordbruk	Fiskeri og akvakultur	Avløpsvann	Introduserte arter og sykdommer
Søre Nordmøre	Vannkraft	Avløpsvann	Jordbruk	Industri	Introduserte arter og sykdommer
Søre Sunnmøre	Vannkraft	Fiskeri og akvakultur	Flomvern	Jordbruk	Avløpsvann
Nordre Sunnmøre	Vannkraft	Jordbruk	Fiskeri og akvakultur	Urban utvikling	Flomvern
Nordre Nordmøre	Vannkraft	Jordbruk	Fiskeri og akvakultur	Introduserte arter og sykdommer	Annen eller ukjent

## Prioritering av tiltak

Vassforskrifta har som mål «å sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene» (§ 1). «Tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand.» (§ 4) Det betyr at miljøtiltak ikkje berre er aktuelle i vassforekomstar der tilstanden i dag er dårlegare enn god, men også som førebyggjande tiltak for å beskytte vassforekomstar som har god tilstand i dag, men som er utsette for påverknadar som på sikt kan føre til forverring.

Prioritering av tiltak i det vidare arbeidet handlar derfor primært om å fordele tiltaka geografisk (kvar begynner vi?) og over tid (kor lang tid tek det før alle anlegga tilfredsstiller krava, og når vil vi ha oppfylt miljømåla eller sørgt for godt nok vern?). Sektorane spelar derfor ei viktig rolle når rekkjefølgja av tiltak skal prioriterast, og når ein skal ta stilling til om måla er nådde, og om tidsfristar eventuelt skal utsetjast. Dialogen i planarbeidet bidreg til samordning der fleire sektorar er med og påverkar. Viktige prinsipp er:

- Prioritering handlar om å ta det viktigaste først innanfor ansvarsområdet til den enkelte sektoren, med sikte på ei gradvis måloppnåing. Kvar sektor må ta sin del av ansvaret, og prioritering handlar derfor som hovudregel ikkje om å setje tiltak i ulike sektorar opp mot kvarandre.
- Grunnleggjande tiltak skal som hovudregel gjennomførast først og ikkje «setjast opp mot» supplerande tiltak verken i eigen sektor eller i andre sektorar.
- Tiltak for å oppnå krav i regelverk er ei prioritert oppgåve for «alle» og skal som hovudregel ikkje prioriterast bort.
  - o Første prioritet bør derfor vere vassførekomstar der tilstanden er moderat eller dårlegare, og/eller der det er viktige brukarinteresser som til dømes drikkevatt, badeplassar eller fiskeinteresser.
  - o Andre prioritet bør vere andre vassførekomstar som er i god eller svært god tilstand, eller der det ikkje er viktige brukarinteresser som er påverka. Der tilstanden er god eller betre, skal det også gjennomførast grunnleggjande tiltak, men ikkje supplerande tiltak, med mindre desse er nødvendige for å beskytte vassførekomsten mot forverra tilstand.
- Dersom grunnleggjande tiltak ikkje er nok for å oppnå måla, må supplerande tiltak utgreiast og setjast i verk. Dersom gapet mellom dagens tilstand og miljømål er stort, kan tiltaksgjennomføring innanfor lovverket og av supplerande tiltak med fordel skje samtidig.

## Kostnader

Tiltaksprogrammet gir eit anslag av kostnadene knytt til gjennomføring av tiltaka som blir foreslåtte gjennomført i planperioden. Formålet med å beskriva kostnadene er å gi ei oversikt over investeringsbehov og/eller årlege kostandar knytt gjennomføring av tiltaka. For nokre tiltak er det vanskeleg å talfesta kostnadene. Miljødirektoratets har saman med aktuelle sektormyndigheiter laga ein mal for utarbeiding av kostnadsanslag. Den er brukt der det ikkje har vore anna grunnlag for å anslå kostnader. Prioritering av ressursar/arbeidskapasitet og vanskar med talfesting av kostnader, har resultert i at kostnader ikkje er lagt inn på fleire tiltak.

### 1.2 Klimatilpasning

Klimaendringane kan ha effekt på gjennomføringa av tiltak, og effekten av tiltaka. Det er svært viktig at sektorstyresmaktene legg klimaendringane til grunn for tiltaksplanane sine. Fleire sektorar må ha større fokus på førebyggjande og mildnande tiltak framover. Det er viktig at tiltak som blir gjennomført er robuste i forhold til endra klima.

Sektorstyresmaktene har foreslått tiltak for å nå miljømåla innan ansvarsområda sine. Når tiltaka skal planleggast og gjennomførast skal det takast høgde for klimaendringar. Tiltaka for å verna, forbetra og restaurera vassmiljøet skal gjennomførast slik at dei er så robuste som mogleg for å tilpassast eit endra klima

For nokre tiltak er det vanskeleg å talfesta kostnadene. Miljødirektoratets dømesamling for utarbeiding av kostnadsanslag er brukte der det ikkje har vore anna grunnlag for å anslå kostnader. Prioritering av ressursar/arbeidskapasitet og vanskar med talfesting av kostnader, har resultert i at kostnader ikkje har vorte lagt inn på fleire tiltak.

NVE har oppdatert kunnskap om konsekvensar av forventa klimaendringar og klimatilpasning av tiltak. Omsynet til klimaendringar er innarbeidd i forvaltningsområde som flaum- og skredfare i arealplanar, økonomiske tilskotsordningar, nye vasskraftutbyggingar og vassdragsinngrep, og miljøforbedrende/mildnande tiltak. Eit viktig prinsipp er at tiltak bør vera robuste nok til å fungera etter hensikta sjølv om klimautviklinga blir noko forskjellig enn føresett. Klimatilpasning må likevel vurderast ut frå levetida av tiltaket. NVE legg vekt på å ta vare på økosystem og areal som er gunstige for klimatilpasning, som våtmarker, elvebredder og skog. Ved nye utbyggingar blir vurderte naturbaserte løysingar som tar omsyn til dei naturlege forholda på staden. Klimatilpasning kan i nokre tilfelle bidra til måloppnåelse på fleire område, og slike vinn-vinn tiltak bør prioriterast

## 2 Vannkraft og andre vassdragsinngrep

### 2.1 Tilstand og utfordringer

Møre og Romsdal vassregion er naturleg godt egna for vasskraftutbygging. Vasskrafta bidreg med rein kraft, flomdemping og verdiskaping. Vasskraft påverkar flest vassførekomstar i regionen og i alle vassområda. Vasskraft påverkar både elver og innsjøar. Påverknaden er både i form av fysiske inngrep og endring i vassføring. Små kraftverk og større kraftutbyggingar fører til endringar i dei fysiske og kjemiske forholda, og det påverkar tilstanden til naturen i og rundt vassdraget. Redusert vassføring, tørrlegging av elvestrekningar og nedtapping/oppdemming av innsjøar påverkar plante- og dyrelivet både direkte og indirekte. 246 vassførekomstar har fått unntak frå å oppnå god økologisk tilstand og er satt i kategorien «sterkt modifisert vassførekomst» Av desse vassdraga, har 182 sterkt modifiserte vassførekomstar mål om å oppnå godt potensial i planperioden. 18 er i moderat potensial og 25 er i dårleg potensial. 44 SMVF har fått mindre strenge miljømål etter § 10. Ingen har utsett frist.

---

## 2.2 Tiltak

### 2.2.1 Tiltak innen vannkraft

I Møre og Romsdal vassregion er Surna (Folla-Vindøla), Svorka-Bævra og Aura høgt prioriterte vassdrag som har moderat eller dårleg økologisk potensial på grunn av vassdragsregulering. I desse sakene er det i gang revisjon av konsesjonsvilkår. Svorka-Bævra har frist for å nå miljømål i 2027, medan dei andre to har frist i 2021. I Svorka-Bævra kan slepp av minstevannføring vera aktuelt for å nå miljømålet, i tråd med nasjonale føringar for vasskraft. I NVEs innstillingar til OED er minstevannføring tilrådd for Surna, men ikkje for Aura.

Planar for biotoptiltak, tersklar og erosjonssikringstiltak i vassdraga blir gjerne utarbeidde etter at vilkåra er reviderte, særleg i konsesjonar som manglar vilkår for dette. I tillegg til ovanfor nemnde saker har NVE få krav om vilkårsrevisjonar for Austefjordvassdraget og Tafjordreguleringen.

NVEs miljøtilsyn fører tilsyn med biotoptiltak i vassdraga, og deltar i miljødesignundersøkingar, uavhengig om det er tiltak som kjem fram av vassforvaltningsplanane eller ikkje. Dette gjeld både kraftanlegg og andre tiltak som setjefiskanlegg osb.

Tiltaksplaner og vann-nett gir ikkje ei fullstendig oversikt over alle planar og tiltak som NVEs miljøtilsyn følgjer opp. Tiltak som følgjer av vilkårsrevisjonar, konsesjonsbehandling av kraftanlegg, setjefiskanlegg og andre vassdragstiltak blir følgde opp fortløpande med heimel i konsesjonane.

Kostnadene av redusert kraftproduksjon er anslått til 4 500 000 kr. Fiskevandringstiltak er anslått å kosta 2 820 000 kr, og andre biotoptiltak 5 000 000 kr i neste planperiode. Kostandane blir dekte av konsesjonærar/regulanter

Miljødirektoratet kan påleggje undersøkingar og tiltak retta mot anadrom laksefisk om det ligg føre eit rettsleg grunnlag i konsesjonsvilkåra som gir dei rett til det. Pålegget må dessutan vere relevant med tanke på reguleringspåverknaden.

Tidlegare har tiltak i form av fiskeutsettingar utgjort hovudtyngda av kompensasjonstiltaka i regulerte vassdrag. I dag er det ei betydeleg større interesse for å setje inn tiltak som styrkjer det naturlege produksjonsgrunnlaget og gjer at naturleg vandring igjen kan kompensere for tapt/ redusert fiskeproduksjon. Der ein kan oppnå eit haustbart overskot med vassførings- og habitattiltak, skal det derfor ikkje setjast ut fisk. I neste planperiode er det foreslått ulike habitattiltak, men Miljødirektoratet ventar at det blir fleire etter kvart som nye undersøkingar identifiserer behov for nye habitattiltak.

I Møre og Romsdal er det særleg tre vassdrag som Miljødirektoratet har følgd opp gjennom pålegg gjennom fleire år, og det er Eira, Surna og Bævra. I alle tre vassdraga føregår det vilkårsrevisjonar og desse ligger nå til OED for endelig vedtak. Nye pålegg vil bli utarbeidet etter at revisjonssakne er avslutta, og i lys av utfalla av disse. I tillegg har Miljødirektoratet eit pålegg i Grøa (sidevassdrag til Driva)

I Eira er det utarbeidet ein tiltaksplan og det har blitt gjennomført habitatrestaurering for å betre skjulmoglegheitene for ungfisk med gode resultat. Dette arbeidet vil fortsette også i tida framover. Miljødirektoratet planlegg også pålegg om undersøkingar og tiltak i Rauma og Toåa.

Kostnadar: Kostnadane knytte til undersøkingar og tiltak i regulerte vassdrag er grovt anslått, men dette er berre ein indikasjon, da kostnadane vil variere i stor grad. Dei endelege og reelle kostnadane som følgje av tiltaka vil først komme på plass når det ligg føre tilstrekkeleg kunnskap og sektormyndigheitene har gjennomført saksbehandlinga (pålegg). I tillegg vil dei reelle kostnadane til kvar tid vere marknadsstyrte og avhengige av kva fagleg kompetanse og tekniske løysingar som krevjast i det enkelte prosjektet.

Fylkesmannen har for nokre vassdrag er det prioritert tiltak for å betre vandrings- og spreingsvegar, revidering av utsettingspålegg og for betring av kunnskapsgrunnlaget.

Tiltak vannkraft	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>KTM 7 Forbedre vannføring</b>			
<b>Grunnleggende tiltak</b>			
MT15 Vannføring - vannstandsendinger	4	0	0
MT33 Vannføring omløpsventil	1	0	0
MT37 Minstevannføring/ miljøbasert vannføring	5	0	4 500 000
SUM	10	0	4 500 000
<b>KTM 5 Forbedre vandrings- og spredningsveier i vassdrag</b>			
<b>Grunnleggende tiltak</b>			
MT4 Biotoptiltak fiskevandring	6	2 220 000	0
MT7 Fiskepassasje vedlikehold/fjerne hindring	5	600 000	0
MT19 Fisketiltak	1	0	0
SUM	12	2 820 000	0
<b>KTM 6 Forbedre fysiske forhold i vannforekomster/vassdrag</b>			
<b>Grunnleggende tiltak</b>			
MT3 Biotoptiltak terskler og lignende	4	1 700 000	0
MT5 Biotoptiltak bunns substrat	1	400 000	0
MT10 Biotoptiltak restaurering	8	2 900 000	0
MT356 Fjerne dam/anlegg	1	0	0
SUM	14	5 000 000	0



### 2.2.2 Restaurering av andre vassdragsinngrep

Det er totalt 12 restaureringstiltak fordelt på 5 tiltak for å forbedre vandring og spredningsvegar, 6 for å forbedre dei fysiske tilhøva i vassførekomsten og 1 for å forbedre vassføring.

NVE hjelper kommunen med planlegging og gjennomføring av miljøtiltak i tilknytning til restaurering og flaumvern.

NVEs tilskots- og bistandsordning kan bidra med finansiering av miljøtiltak. For tilskot til miljøtiltak gjeld prioriteringskriterium knytt til positive verknader for biologisk mangfald, fiskebestandar, vassdragsstilknyttede kulturminne, kulturlandskap mv. Det blir prioritert prosjekt som bidrar til måloppnåelse etter vassforskrifta, og der miljøtilpasning av eksisterande flaum- og erosjonssikringsanlegg er aktuelt

Restaureringstiltak	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>KTM 5 Forbedre vandrings- og spredningsveier i vassdrag</b>			
<b>Supplerende tiltak</b>			
MT106 Biotoptiltak fiskevandring, supplerende	2	320 000	0
MT107 Fjerne vandringshinder, supplerende	3	400 000	0
SUM	5	720 000	0
<b>KTM 6 Forbedre fysiske forhold i vannforekomster/vassdrag</b>			
<b>Supplerende tiltak</b>			
MT109 Biotoptiltak restaurering, supplerende	4	400 000	0
MT282 Gjenåpning av bekkelukkinger	1	0	0
MT362 Etablering av kantsoner	1	0	0
SUM	6	400 000	0
<b>KTM 7 Forbedre vannføring</b>			
<b>Supplerende tiltak</b>			
MT117 Vannføring- vannstandsendringer, supplerende	1	0	0
SUM	1	0	0

### 2.3 Vurdering av måloppnåelse

Mange av vassførekomstane som er påverka av vasskraft og andre vassdragsinngrep har allereie oppnådd miljømåla om godt økologisk potensial. Det blir likevel forventa at nokre fleire vassførekomstar, både naturlege og sterkt modifiserte, når miljømåla dersom tiltaka blir gjennomførte. Vidare kan eventuelle pålegg om tiltak vera styrt av reguleringsavgjerder og tidspunkt for revisjon.

### 2.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Påverknad	Aktuelle tiltak	Nytte for økosystema	Nytte for samfunnet (økosystemtenester)
Endra vassføring og temperatur	Forbetre vassførings- og temperaturforhold	Betre tilhøve for fisk, botndyr elvemusling, kreps m. flere	Betre grunnlag for fritidsfiske
Vandringshindre	Forbedre vandrings- og spredningsveier	Betre og større leveområder for fisk m. mer	Økt økonomisk inntening for grunneigarane og i lokalsamfunnet
Forverra biotop i og langs vassdrag	Reetablering av bestand	Meir livskraftige og produktive økosystem	Økt kvalitet for rekreasjon og turisme (naturopplevingar og folkehelse)
Forbyggingar	Forbetre habitat (restaurering)		Ivaretaking av viktige kulturhistorisk verdiar
			Økt naturlig vassrensing
			Bedre vasskvalitet
			Klimatilpasning
			Erosjonskontroll
	Reetablere kantsoner	Økt biologisk mangfold på land	Flomdempning
			Forbedret pollinering til matproduksjon
			Bedre lokalklima
			Karbonbinding

## 3 Samferdsel

### 3.1 Tilstand og utfordringer

Grunna omorganisering er det ikkje levert inn tiltak innan samferdsel. Dette skal gjerast i høringsperioden

### 3.2 Tiltak innen samferdsel

#### 3.2.1 Fysiske restaureringstiltak veg

Fysiske restaureringstiltak veg	Antall	Investerings- kostnad	Drifts- kostnad
<b>KTM 5 Forbedre vandrings- og spredningsveier i vassdrag</b>			
<b>Grunnleggende</b>			
MT16 Fiskepassasje oppvandring			
MT4 Biotoptiltak fiskevandring			
MT7 Fjerne vandringshinder			
<b>SUM Vandrings- og spredningsveier</b>			
<b>KTM 6 Forbedre fysiske forhold i vannforekomster/vassdrag</b>			
<b>Grunnleggende</b>			
<b>MT10</b> Biotoptiltak restaurering			
<b>MT3</b> Biotoptiltak terskler og lignende			
<b>MT72</b> Biotoptiltak vegetasjonssoner			
<b>SUM Fysiske restaureringstiltak</b>			

#### 3.2.2 Tiltak mot forurensing fra veg

Tiltak mot forurensing fra veg og urbane områder	Antall	Investerings- kostnad	Drifts- kostnad
<b>KTM 21 Veg og urbane områder</b>			
<b>Grunnleggende</b>			
<b>MT51</b> Tiltak vinterdrift av veg			
<b>MT60</b> Tiltak mot utslipp fra anleggsdrift inkl. tunneldriving			
<b>MT64</b> Rense overvann og tunnelvaskevann fra veg			
<b>MT119</b> Sandfang og drift av veger og gater med lukket avløp			
<b>SUM Forurensingstiltak - veg og urbane områder</b>			

### 3.2.3 Tiltak mot forurensning fra havner og marint

Tiltak mot forurensning havner og marint	Antall	Investerings- kostnad	Drifts- kostnad
<b>KTM 21 Havner og marint</b>			
<b>Grunnleggende</b>			
<b>MT290</b> Kreve rutiner for oppsamling av avfall fra båtpuss i havner			
<b>MT326</b> Førre tilsyn med virksomheter som bidrar til marint søppel.			
<b>MT328</b> Tilsyn med avfallshåndtering i havner			
<b>MT369</b> Opprette tømrestasjoner for båtseptik			
<b>SUM Forurensningstiltak – havner og marint</b>			
<b>Supplerende</b>			
<b>MT21</b> Informasjon, veiledning og kompetansebygging knyttet til miljøvennlig båtpuss			
<b>SUM Forurensningstiltak – havner og marint</b>			

### 3.3 Vurdering av måloppnåelse

### 3.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

## 4 Sur nedbør

### 4.1 Tilstand og utfordringer

Sur nedbør er ikke aktuell problemstilling i Møre og Romsdal

### 4.2 Tiltak mot sur nedbør

Tiltak mot sur nedbør	Antall	Investerings- kostnad	Drifts- kostnad
<b>Grunnleggende</b>			
MT276 Internasjonale avtaler - Gøteborgprotokollen			
MT373 Behov for statlig bilateral kontakt			
<b>Supplerende</b>			
MT203 Kalking/ silikatbehandling			
<b>SUM Tiltak mot sur nedbør</b>			

### 4.3 Vurdering av måloppnåelse

### 4.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

---

## 5 Avløp

### 5.1 Tilstand og utfordringer

Forureining frå avløp dreiar seg både om diffuse kjelder i form av spreidd avløp (private enkeltanlegg) som ikkje er knytt til avløpsnett, samt punktutslepp frå reinseanlegg og/eller større fellesanlegg for avløp. Avrenning frå avløp kan føre til auka næringsstofftilførsel, algeoppblomstring og tilslamming av elvar og bekkar. Det påverkar leve- og oppvekstvilkåra for fisk og andre artar i vassdraga og kan gi for lite oksygen i vatnet. Avløpsvatn inneheld bakteriar og utslepp kjem fort i konflikt med viktige brukarmål som bading og friluftsliv knytt til kyst, vatn og vassdrag. Det kan og innhalde plastpartiklar og bidra til marin forøpling.

Mykje spreidd busetnad i heile vassregionen tilseier mange separate/private avløpsanlegg, høgst truleg av varierende standard. Nokre stader går avløpet rett ut i vassdraga og sjøen. I tillegg er mange reinseanlegg under press frå urban utvikling, og kan under høg vasstand ikkje tilfredsstille krava til reinsing. Vidare arbeid med avløpsproblematikk bør rettast mot rehabilitering og utskifting av leidningsnett, opprusting av reinseanlegg og pumpestasjonar, opprydding av spreidd avløp og grundig behandling av utsleppsløyver

### 5.2 Avløpstiltak

Fleire kommunar oppgir at dei har utfordringar å følge opp avløpssektoren. Administrative og økonomiske ressursar gjer arbeidet utfordrande. Arbeidet i regionen vil i stor grad fokusere på å oppretthalde rensekrava på renseanlegg, føre tilsyn og i større grad følge opp spreidd avløp. Mange innleverte tiltak gjeld fleire vassførekomstar , spesielt på spreidd avløp, og sjølv om tal tiltak synes lite, inbefattar det eit stort arbeid. Ein del kommunar har ikkje levert inn avløpstiltak.

Grunnlaget for fylkesmannens prioritering er der reinseanlegg ikkje driv i samsvar med løyve. Det er 4 kommunar som har anlegg der fylkesmannen er sektormyndigheit

Avløpstiltak i Møre og Romsdal					
KTM 1 Avløpstiltak	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad	Enhet	Antall enheter
Byer og tettbebyggelse					
Grunnleggende					
MT304 Oppgradering av avløpsnett	5	0	0		
MT304 Oppgradering av avløpsnett	2	0	0	tiltak	
MT305 Tiltak renseanlegg	5	11 100 000	0	tiltak	4
MT305 Tiltak renseanlegg	9	0	0		
MT344 Kart- og planlegging	1	0	2 000 000		1
MT344 Kart- og planlegging	3	1 250 000	0	tiltak	1
SUM	25	12 350 000	2 000 000		
Supplerende					
MT81 Nedleggelse av renseanlegg, overføring til annet vassdrag	3	0	0		
SUM	3	0	0		
Spredt bebyggelse inkludert hytter					
Grunnleggende					
MT82 Tilknytning av separate avløp til kommunalt nett	1	0	0		
MT82 Tilknytning av separate avløp til kommunalt nett	2	2 000 000	0	tiltak	2
MT83 Utbedring av separate avløpsanlegg i følsomt og normalt område	3	1 250 000	0	tiltak	10
MT83 Utbedring av separate avløpsanlegg i følsomt og normalt område	1	0	0		
MT87 Kart- og planlegging spredt avløp	1	0	0		
MT88 Forskrifter og tilsyn	4	0	0		
MT205 Utbedring av separate avløpsanlegg i mindre følsomt område	2	1 200 000	0	tiltak	10
MT205 Utbedring av separate avløpsanlegg i mindre følsomt område	2	0	0		
SUM	16	4 450 000	0		

### 5.3 Vurdering av måloppnåelse

I Møre og Romsdal er det få innlandskommunar og dei fleste kommunane har tilgang til gode resipientar i sjø. For å nå miljømål vil grunnleggjande tiltak for å oppnå lovpålagde reinsekrev langt på veg vere tilstrekkeleg for å oppnå miljømål. utfordringane i regionen er at oversikta over spreidd avløpt er dårleg. Mange tiltak her går på kartlegging og tilsyn, som ikkje forbetrar vassmiljø og fører til måloppnåing. Økonomiske ressursar, lite politisk vilje til å gjennomføre kostnadsdrivande tiltak for befolkning og mangel på kompetanse gjer det og utfordrande å få planlagd å gjennomføre alle nødvendige tiltak.

### 5.4 Positive virkningar for økosystem og samfunn

Påvirkningsfaktor	Aktuelle tiltak	Nytte for økosystemene	Nytte økosystemtjenester
Fosfor, nitrogen, organisk materiale, bakterier, miljøgifter og mikroplast	Renseanlegg Ledningsnett Rensetiltak spriddtbebyggelse /hytter	Redusert algevekst Bedre forhold for bunndyr og fisk Bedre forhold for sukkertare og ålegress Redusert mikroplast Mindre miljøgifter	Redusert rensebehov/-kostnad drikkevann Bedre kvalitet jordvanning <b>Bedre badevannskvalitet</b> <b>Bedre fiske</b> Smitteforebyggende <b>Økt kvalitet som rekreasjonsområde</b> Klimatilpasning Ressursvern fosfor





## 6 Landbruk

### 6.1 Tilstand og utfordringer

I matfylket Møre og Romsdal er landbruket ei viktig næring som er viktig for lokal verdiskaping, busetnad og matproduksjon. I lågareliggjande strøk i heile regionen, der det er jordbruk, er vatnet påverka av avrenning og punktutslepp frå jordbruket. Det dreiar seg først og fremst om tilførsel av nitrogen og fosfor. Jordbruksdrift fører til auka avrenning av næringsstoff og organisk materiale og større tap av jordpartiklar enn tilfellet er i skog og utmark. Slik avrenning er det største forureiningsproblemet frå jordbruket og bidreg til auka næringsstofftilførsel, algeoppblomstring og tilslamming av elvar og bekkar. Det påverkar leve- og oppvekstvilkåra for fisk og andre artar i vassdraga. Årsakene kan vere avrenning frå silopressaft, gjødselavrenning frå utette gjødsellagre, gjødsellagre med for liten kapasitet, overgjødsling og spreiding på ugunstige stader og tidspunkt. I tillegg kjem fysiske inngrep som utretting av elv, endringa av elveløp, bekkelukking mm.. Landbruk er den 3 største påverknaden i regionen, og er nest størst i 3 vassområde.

### 6.2 Landbrukstiltak

#### 6.2.1 Tiltak mot næringssalter og jorderosjon

Jordbruket i regionen Grovforproduksjon til sau og storfe, og relativt lite korn og potetdyrking, med unntak av enkelte områder som til dømes i Sunndal, Surnadal og Oppdal. Tiltak går i stor grad ut på god gjødselhandtering og lagring, sikre kantvegetasjon, større grad av tilsyn, kontroll og rettleiing. Av supplerende tiltak har spesielt Hustadvika kommune satsa på fangdammar. Mange av tiltaka gjeld for fleire vassførekomstar som reduserer tal tiltak, men likevel inneberer eit stort arbeid. I tillegg er det framleis ein del kommunar som ikkje har levert tiltak.

KTM 2 og 17 Tiltak mot næringssalter og jorderosjon	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>Grunnleggende tiltak</b>			
MT287 Utvidet gjødsellagerkapasitet	4	0	0
MT289 Gjødsellager, pressaft og andre punktbelastninger	4	50 000	0
MT336 Tilsyn etter forskrift om gjødselvarer mv av organisk opphav	3	0	0
MT374 Kontroll av gjødslingsplan og plantevernjournal	1	0	0
SUM	12	50 000	0
<b>Supplerende</b>			
MT43 Grasdekt kantsone mot vassdrag i åker	1	0	0
MT46 Fangvekster	1	0	0
MT284 Fangdammer	22	10 920 000	5 000
MT285 Ingen jordarbeiding om høsten mm	1	0	0
MT292 Miljøvennlig spredning av husdyrgjødsel	3	109 800	0
MT348 Kantsone mot vassdrag i eng	2	0	0
SUM	30	11 029 800	5 000

## 6.2.2 Rådgivningstjeneste for i jordbruket

## 6.2.3 Tiltak mot plantevernmidler

KTM 3 Plantevernmidler	Antall	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>Supplerende tiltak</b>			
<b>MT293</b> Tiltak for redusert bruk av plantevernmidler			
<b>MT294</b> Reduserte utslipp ved håndtering av plantevernmidler			
<b>MT295</b> Økologisk landbruk			
<b>SUM Plantevernmidler - supplerende</b>			

## 6.2.4 Restaurering i jordbruksvassdrag

KTM 6 Restaurering	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>Supplerende</b>			
<b>MT282</b> Gjenåpning av bekkelukkinger	1	0	0
<b>MT362</b> Etablering av kantsoner	1	0	0
<b>SUM</b>	2	0	0

## 6.2.5 Skogbruk

## 6.3 Vurdering av måloppnåelse

Sjølv om landbruket er ein stor påverknad i regionen, vil bruk av relativt enkle og kostnadseffektive grep som spreiding av gjødsel i vekstsesong, betre lagring (kapasitet og plassering) og etablering av kantsone bidra til oppfyljing av miljømåla. Bruk av SMIL og RMP vil lette gjennomføringa. Det er likevel mange kommunar som ikkje har levert inn tiltak til planforslaget, som må gjere det i høyringa, skal formålet med vassforskrifta og miljømåla oppfyllest

## 6.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Påvirkningsfaktor	Aktuelle tiltak	Nytte for økosystemene	Nytte økosystemtjenester
Arealavrenning: Jordpartikler, fosfor og nitrogen	Ingen jordarbeiding  Fangvekster  Hydrotekniske tiltak	Redusert algevekst Mindre partikler Bedre forhold for bunndyr, fisk, kreps og elvemusling Bedre forhold for sukkertare og ålegress	Redusert rensebehov/-kostnad drikkevann Bedre kvalitet jordvanning Bedre badevannskvalitet Bedre fritidsfiske Økt kvalitet som rekreasjonsområde Økt økonomisk inntjening for grunneiere Klimatilpasning Karbonbinding Ressursvern matjord Ressursvern fosfor Erosjonskontroll Bedre karbonbinding i tareskogen

	Fangdammer Gjenåpning av bekker	Som over	Som over
	Kantvegetasjon (K)	Økt biologisk mangfold på land og i vann (K)	Forbedret pollinering til matproduksjon (K) Bedre lokalklima (K) Karbonbinding (K)
Husdyrgjødsel med mer: Fosfor, nitrogen og organisk materiale	Spreiing i vekstsesongen  Redusert gjødsling  Miljøvennlig gjødselspredning	Redusert algevekst Bedre forhold for bunndyr, fisk, kreps og elvemusling Bedre forhold for sukkertare og ålegress	Redusert rensebehov/-kostnad drikkevann Bedre kvalitet jordvanning Bedre badevannskvalitet Bedre fritidsfiske Økt kvalitet som rekreasjonsområde Økt økonomisk inntjening for grunneiere Klimatilpasning Ressursvern fosfor Reduserte klimagassutslipp og luftforurensning Bedre karbonbinding i tareskogen

## 7 Miljøgifter og andre forurensende stoffer

### 7.1 Tilstand og utfordringer

Miljøgifter kan påvirke liv i havet. Stoffa kan virke hormonforstyrrende eller gi redusert formeringsevne eller overlevingsevne. Menneske kan få i seg miljøgifter gjennom forureina sjømat. Stort inntak av forureina sjømat kan over tid gi negative helseeffektar. Det er til dømes kosthaldsråd i Ellingsøyfjorden, Åsefjorden og Sunndalsfjorden. Møre og Romsdal er eit industrifylke, og mange stader utgjør industrien hjørnesteinsbedrifter som bidreg mykje til verdiskapinga i regionen. Ein del vassforekomstar er påverka av forureining i sjøbotn, og dette gjeld spesielt for dei større byane eller områda som har eller har hatt mykje verftsverksemd og anna industri. Ein del vassforekomstar er truleg òg påverka av gamle deponi som lekk og gjev avrenning av sigevatn til grunnen. Dette er ein av dei store utfordringane i Møre og Romsdal som påverkar dei store kystvassforekomstane.

### 7.2 Tiltak mot miljøgifter

#### 7.2.1 Forurenset grunn

I Møre og Romsdal vassregioner det to prioriterte område for opprydding i forureina grunn i planperioda 2022-2027 kor Miljødirektoratet er myndigheit.

Dette er tiltak ved Kristiansund Lufthamn - Kvernberget og Ålesund lufthamn

- Vigra. Miljødirektoratet har lagt inn tiltak på vassførekomstane på respektive Bekkefelt Kristiansund og Rørvikvatnet samt Ålesund ytre for desse forureiningane.

Miljøtekniske granskingar har tidlegare vist at delar av grunnen ved flyplassen er forureina av per- og polyfluorerte alkylstoff (PFAS-er) som følgje av brannøving og anna bruk av brannskum. Forureining med PFAS og fortrinnsvis PFOS er ei utfordring ved alle flyplassar i Noreg der det har vore gjennomført brannøving og anna bruk av brannskum. Det er forhøgde verdiar av PFOS i Rørvikvatnet som følgje av dette. I vassførekomsten Ålesund-ytre og Nordlandet bekkefelt kjem det ikkje fram i Vann-Nett at det er PFOS-forureining. Dette kan skuldast manglande innlegging av data i Vannmiljø/Vann-Nett.

Det er i hovudsak prinsippet om at forureinar betalar som ligg til grunn for arbeidet med opprydding i forureina grunn. Så langt det er rimeleg vil den som er ansvarleg etter forureiningslova vere forplikta til å dekkje kostnader for granskingar og opprydding i forureina grunn.

Miljødirektoratet vil i planperioden vurdere å pålegge Avinor som eigar av flyplassane og ansvarleg for forureining å utarbeide tiltaksplanar for å fjerne forureininga. Det er estimert kostnad for opprydding av forureining ved Ålesund lufthamn til omkring 88 millionar kroner, og ved Kristiansund lufthamn til omkring 7 millionar kroner.

Myndigheit på forureina grunn er fordelt mellom Miljødirektoratet, Fylkesmannen og kommunane. Miljødirektoratet er ansvarleg myndigheit for alle grunnforureiningssaker som ikkje er særskilt delegert Fylkesmannen eller kommunane. Miljødirektoratet kan påleggje granskingar og oppryddingstiltak etter forureiningslova § 51 og § 7 og kan gje tillating til tiltak i forureina grunn etter § 11 i forureiningslova. Miljødirektoratet kan etter særskilde bestemmingar delegere og løfte enkeltsaker.

Dei fleste tiltak innan forureina grunn er uavhengige av vassforskrifta, men tiltak i forureina grunn kan likevel vere ein del av arbeidet med å oppnå god økologisk og kjemisk tilstand i vassførekomstar.

KTM 4 Tiltak forurensset grunn	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>Grunnleggende</b>			
MT47 Tiltak i forurensset grunn	5	95 000 000	0
MT49 Utarbeide tiltaksplan for forurensset grunn	1	80 000	0
<b>SUM</b>	<b>6</b>	<b>95 080 000</b>	<b>0</b>

### 7.2.2 Forurensset sjøbunn

Aspevågen ved Ålesund og Sunndalsfjorden er prioriterte område i den nasjonale handlingsplanen for forureina sjøbotn. Det er ikkje planlagt tiltak i Sunndalsfjorden i den neste planperioda som følgje av utslepp frå industri. Ein må først redusera utslepp ifrå industrien før ein kan gjere tiltak i forureina sjøbotn.

Tiltak for opprydding av forureina havbotn i Aspevågen er føreslått for planperioda 2022-2027. Tiltaket har blitt delegert til fylkesmannen, men kostnader er forebels ikkje avklart.

I hovudsak ligg prinsippet om at forureinar betalar til grunn for arbeidet med opprydding av forureina sjøbotn. Så langt det er rimeleg, brukar ein pålegg etter forureiningslova for å sikre opprydding i forureina sjøbotn. Det finnes likevel situasjonar der det er aktuelt at miljøforvaltninga dekker deler av utgiftene der den ansvarlege ikkje kan identifiserast eller ikkje lenger eksisterer.

KTM 4 Tiltak forurensset sjøbunn	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>Grunnleggende</b>			
MT42 Opprydding i forurensset sjøbunn	18	365 000 000	1 000 000
MT50 Undersøke og risikovurdere forurensset sjøbunn	8	1 150 000	200 000
MT55 Utarbeide tiltaksplan for forurensset sjøbunn	8	490 000	0
<b>SUM</b>	<b>34</b>	<b>366 640 000</b>	<b>1 200 000</b>

### 7.2.3 Utfasing/reduksjon av miljøgifter

KTM 15 Utfasing/reduksjon av miljøgifter	Antall	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>Grunnleggende</b>			
MT250 Regulering av miljøgiftpåslipp. Bygg og anlegg			

<b>MT261</b> Redusere omfanget av ulovlig avfallshåndtering, herunder lagring, dumping og brenning			
<b>MT124</b> Industri – utslippsreducerende tiltak for miljøgifter			
<b>SUM Utfasing/reduksjon av miljøgifter - grunnleggende</b>			

#### 7.2.4 Industri og gruver

##### Industri

Miljødirektoratet er myndighet for enkelte verksemdar som er vurdert å påverke vassførekomsten. Hydro Aluminium Sunndal påverkar Sunndalsfjorden med utslepp av mellom anna metall og PAH. Verksemda skal greie ut moglegheiter for tiltak som kan redusere diffuse utslepp av støv til luft og vatn, og dette er spilt inn i vann-nett. Verksemda har også gjennomført fleire tiltak i inneverande planperiode, og vidare overvaking vil kunne vise kva for effekt desse har hatt på resipienten. Til same fjord, men lenger ut, ligg verksemda Real Alloy som har utslepp av suspendert stoff og ulike tungmetall. Verksemda har fått krav om å greie ut moglegheiter for tiltak som kan redusere utslepp til sjø, og dette er spilt inn i vann-nett. Det er ikkje utarbeida kostnadsestimat for dei to tiltaka.

Ved Spjelkavika finst svært høge konsentrasjonar av den bromerte flammehemmaren HBCD i sedimenta. Miljødirektoratet har av den grunn gitt pålegg til Brødr. Sunde, som over fleire år har brukt stoffet i sin prosess, om å utarbeide ein tiltaksplan for opprydding av sjøbotnen. Tiltaket er lagt inn i vann-nett, men det er ikkje utarbeida kostnadsestimat sidan det i fyrste omgang berre skal utarbeidast ein plan. Sidan sedimentforureininga er svært omfattande, er det svært tvilsamt om resipienten vil oppnå god tilstand, då eventuelle tiltak vil måtte gjennomførast på mindre områder av sjøbotnen. Vidare overvaking vil gje svar på om dei tiltaka som blir gjennomført er tilstrekkeleg til å oppheve åtvaring mot å ete enkelte artar som tidlegare har hatt for store konsentrasjonar av HBCD.

##### Nedlagde gruver

I alle vassregionar er det nedlagde gruver frå historiske uttak av mineral. I gruver drivne på sulfidmalmar, der oksygenet i luft og vatn fører til forvitring, må ein rekne med sur avrenning og utfelling frå gruveavfall og gruvegangar. Det kan igjen føre til høge konsentrasjonar av jern, kopar og sink i vassførekomstane nedstraums. Sidan utklekkinga som regel er relativt konstant, er det likevel ikkje fare for ei plutselig forverring, med mindre det blir sett i gang aktivitetar som kan påverke prosessane. På bakgrunn av dei mange gamle gruvane og at det i mange tilfelle er uklart kven som eig forureininga, har Miljødirektoratet valt ut dei av dei nedlagde gruvane som har størst negativ påverknad på miljøet. For desse gruvane vil det blir vurdert tiltak. I Møre og Romsdal vassregion har Miljødirektoratet førebels ingen nedlagde gruver som blir følgde opp spesifikt.

KTM 16 Tiltak industri og gruver	Antall	Investerings-kostnad	Drifts-kostnad
<b>Grunnleggende tiltak</b>			
<b>MT52</b> Industri – utslippsreducerende tiltak			
<b>MT56</b> Utrede supplerende tiltak for å redusere utslippet			
<b>MT57</b> Kartlegge ukjent kilde til forurensning			
<b>MT103</b> BAT-tiltak svin og fjørfe			
<b>SUM Industri og gruver - grunnleggende</b>			

#### 7.3 Vurdering av måloppnåelse

For forureina sjøbotn vil tiltaka føre til vesentleg betring. Fylkesmannen viser til at erfaring viser at det er vanskeleg å rydde så godt at ein får god kjemisk tilstand i sjøbotn. Dei fleste andre oppryddingsprosjekt har hatt mål om tilstandsklasse III i sedimenta etter tiltak. Der det er store areal med forureina sjøbotn, vil oppryddinga bli så kostbar at ein på bakgrunn av kost/nyttevurdering prioriterast areal som skal ryddast, men nokre areal blir verande slik dei er. Fleire vassførekomstar må også ha utsatt frist anten i grunnlag av at tiltak tek lang tid å planlegge og finansiere, men og fordi effekt av tiltak kan ta tid.

## 7.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Påvirkningsfaktor	Aktuelle tiltak	Nytte for økosystemene	Nytte økosystemtjenester samfunnet
Organiske miljøgifter	Opprydning forurensset sjøbunn	Fjerne miljøgifter fra økosystemet:	Økt kvalitet på tilgrensende arealer
Uorganiske miljøgifter	Opprydding forurensset grunn	- Redusert bioakkumulering - Forbedret reproduksjon - Mindre direkte giftige stoffer	Landvinding og nye arealer som kan bebygges
Tungmetaller		Bedre forhold for bunndyr og fisk	Økt økonomisk inntjening for grunneier
		Bedre artsdiversitet	Opprydding av skrot på sjøbunnen
			Lavere konsentrasjoner for fremmede stoffer
Organiske miljøgifter	Renseanlegg industri	Som over	Økt kvalitet som rekreasjonsområde (naturopplevelse)
Uorganiske miljøgifter		Redusert algevekst	
Tungmetaller		Bedre forhold for bunndyr, fisk, kreps og elvemusling	Bedre badevannskvalitet
Næringssalter og organisk materiale		Bedre forhold for sukkertare og ålegress	Bedre fritidsfiske
			Redusere arealmessig omfang av kostholdsråd
			Bedre karbonbinding i tareskogen

## 8 Akvakultur

### 8.1 Tilstand og utfordringer

Møre og Romsdal er det største sjømatfylket i Norge og disse næringa er svært viktig i regionen der dei bidreg med sysselsetting, stor verdiskaping og eksport. Det er flest lokalitetar for matfisk av laks og regnbogaure. Opne anlegg slepp ut næringssalt og organisk stoff, men anlegga er likevel plassert i gode resipientar og dei fleste kystvassforekomstane er lite påverka av utsleppa. Effektar av lakselus kan føre til auka dødelegheit på laksesmolt og sjøaure og påverka anadrome bestandar der det er store lusemengder. Rømt oppdrettslaks kan redusere villkasens genetiske integritet og kan ha negative effekt på lokale laksebestandar.



---

Utfordringane knytt til akvakultur i regionen er i stor grad knytt til lakselus og rømming og Fiskeridirektoratet og Mattilsynet har planlagt tiltak mot lus og rømming i samråd med Miljødirektoratet.

I lakseførande elver er økologisk tilstand for bestandar av atlantisk laks klassifisert av Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL) for årene 2010-2014. Klassifiseringa er gjennomført etter to metodar. Nokre vassdrag er klassifisert i tråd med kvalitetsnormen (Kgl res. 2013) og basert på god fangststatistikk, overvåkingsdata og analysar, medan andre er vurdert etter ei enklare tilstandsvurdering som kombinerer ein prediksjonsmodell for haustingspotensial med kunnskap om beskatningsnivå. Påverknad frå akvakultur er vurdert til å ha vesentleg effekt på tilstanden til laksebestandane dei vassdraga der påverknad frå lakselus og rømt fisk er oppgitt til å ha middels eller stor grad av påverknad i Vann-Nett. Det er ikkje gjort ei liknande vurdering for effektar på sjøaure i Vann-Nett.

Mattilsynet vurderar Lakselus som ein av dei største utfordringane i vassregionen vår, både for oppdrettsfisk og ville bestandar. I forkant av planperiode 2016-2021 vart det vurdert at kunnskapsgrunnlaget for påverknaden til lakselusa på ville bestandar av fisk måtte betrast. Gjennom kunnskapsstøtta til Mattilsynet (Havforskningsinstituttet, Veterinærinstituttet og Vitenskapelig råd for Lakseforvaltning) har det i dei seinaste åra vorte gjennomførte ein omfattande klassifisering av lusepåvirkning i anadrome vassdrag nasjonalt sett. Dette tiltaket har bidratt til å styrka kunnskapen om status i villfiskbestander, og vil vidareførast i kommande planperiode for å betra synleggjera utviklinga i dei enkelte vassdraga.

Mattilsynet peiker på at kartlegging har til no i størst grad vore retta mot villaks, men vil i det vidare arbeidet òg omfatta påverknad på mellom anna sjørørret/sjørøye. I tillegg til å synleggjera status i vassdraga, vil vidare utvikling av kunnskapsgrunnlag òg ha verdi når eventuelle effektar av tiltak som har vorte sett i verk skal vurderast.

Stort sett alle anadrome vassdrag som er kartlagt mtp. lusepåvirkning i Møre og Romsdal er av Mattilsynet vurdert å vera høgt påverka av lakselus. Vurderingane er baserte på rapportar frå kunnskapsstøtte dei siste åra, og ved uvisse er dårlegaste resultat lagt til grunn.

Påverknad frå rømt oppdrettslaks blir undersøkt ved genetiske analyser av laks i elvane. Resultatet av analysane blir brukt til klassifisering av genetisk integritet. I Møre og Romsdal vassregion er laksebestandane i Ørstavassdraget, Bondalselva, Velledalelva, Eira, Toåa, Bævra og Surna nedklassifisert til moderat eller dårlegare økologisk tilstand som følge av genetiske endringar på ville laksebestandar etter påverknad frå rømt oppdrettslaks. I Vann-Nett er dette synleggjort ved at anadrome vannforekomster i disse vassdragene er registrert som vesentlig påvirket av genetisk effekt av rømt fisk.

## 8.2 Tiltak innen akvakultur

Tiltaka til Mattilsynet, til dømes vedtak til oppdrettar om å komma under lusegrensen på ein enkeltlokalitet, vil i stor grad rettast mot anlegg som ligg i sjø/kystområde. Effekten for ville bestandar antakast dermed å påverka blanda bestandar som oppheld seg i området, medan ein effekt på enkeltbestander i spesifikke vassdrag vil vera vanskeleg å vurdere. I område der

---

mange ulike påverknadsfaktorar kan vera til stades samtidig, er det òg vanskeleg å finna dei best eigna tiltaka for eit gitt vassdrag. Dette gjeld både for lusepåvirkning og andre aktuelle utfordringar som blir opp følgde av oss og andre sektormyndigheiter. Oppdrettarar blir følgde tett opp av Mattilsynets inspektørar for å sjå til at aktuelt regelverk blir overhaldne. Vassregion Møre og Romsdal omfattar produksjonsområda (PO) 5 og deler av 6, fastsett i Produksjonsområdeforskriften som tredde i kraft 16.01.2017. I Nærings- og Fiskeridepartementets siste vurdering februar 2020, er PO 4 og 5 gitt raudt lys, noko som medfører at produksjonskapasiteten i dette området må reduserast. PO 6 fekk gult lys, noko som medfører at produksjonskapasiteten blir verande uendra.

I tillegg til rutinemessig oppfølging av anlegg frå dag til dag, er det i Møre og Romsdal dei siste åra fleire lokalitetar der utfordringane med lus har vore så store at Mattilsynet har varsla og fatta vedtak om mellombels redusert biomasse på lokalitetsnivå. Som supplerande tiltak er det òg aktuelt med ein restriktiv tilnærming i vurderingane fra Mattilsynet i konsesjonssaker, spesielt i område som har (hatt) særlege utfordringar med lakselus. Mattilsynets tiltaksarbeid går vidare i:

- Kontroll av lusenivå, omfattar både dokumentkontroll og fysiske tilsyn med teljing av lus. Med dokumentkontroll meiner vi til dømes kontroll av vekentleg innrapportering av lusetall frå lokalitetar i sjø. Varslar/fattar vedtak ved overskridelser, opptrappende verkemiddelbruk.
- Mellombels reduksjon av produksjon på oppdrettslokalitetar med særlege utfordringar knytt til lakselus. Mattilsynet kan vedta inntil 50 % reduksjon av maksimal tillatne biomasse (MTB) på den enkelte lokaliteten
- Avslå søknader om etablering av nye lokalitetar og utviding av eksisterande akvakulturlokalitetar. Mattilsynet er ein av fleire sektorstyresmakter som behandlar saker om etablering og utviding av akvakulturanlegg.
- Auka kunnskap – kunnskapsutveksling og bestilling av kunnskapsstøtte.
- Overvaking av anlegg, følgje opp ev. sjukdom eller hendingar (dagleg drift)

Miljødirektoratet har lagt fleire bestandar inn i levande og frossen genbank som ein tryggleik mot negativ påverknad på bestandar av vill laksefisk, mellom anna påverknad frå akvakultur, for å unngå at desse blir utrydda i naturen.

Tiltak innen akvakultur	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>Grunnleggende</b>			
<b>KTM 20 Tiltak innen akvakultur</b>			
MT171 Midlertidig reduksjon/stans av produksjon på oppdrettslokalitet	6	0	0
MT186 Uttak av rømt oppdrettsfisk i sjø og elver	2	0	200 000
SUM	8	0	200 000
<b>KTM 5 Forbedre vandrings- og spredningsveier i vassdrag</b>			
MT19 Fisketiltak	2	0	730 000
SUM	2	0	730 000
<b>Supplerende</b>			
<b>KTM 20 Tiltak innen akvakultur</b>			
MT182 Overvåkning av innslag av rømt oppdrettsfisk i vassdrag	7	0	280 000
SUM	7	0	280 000

### 8.3 Vurdering av måloppnåelse

Miljødirektoratet har saman med Fiskeridirektoratet vurdert miljømåla i lakseførande vassdrag der laksebestandane er nedklassifisert som følge av genetiske endringar. Fordi effektane av rømt oppdrettslaks på ville laksebestandar er kumulativ kan ikkje måla om å bevare bestandanes genetiske integritet og genetiske variasjon nås med dei nivåa av rømt oppdrettslaks som overvakinga antydgar for mange vassdrag. Eksperimentar i naturen har vist seleksjon mot avkom av rømt oppdrettslaks, men fordi desse kreftene verkar langsamt, vil det - om mogleg - ta lang tid å gjenvinne den genetiske samansetninga i dei ville bestandane. Vassdrag med dårleg eller svært dårleg tilstand for genetisk integritet har difor fått utsett frist for å nå miljømåla til 2033 i tråd med vassforskriftas § 9 c) då naturforholda er slik at ei forbetring av vassførekomsten innan fristen ikkje let seg gjennomføre. Dette gjelder dei sju vassdraga som er lista over.

Det er lite truleg at alle vassdrag vil oppnå minst god tilstand mtp påverknad frå lakselus innan 2027, kanskje heller ikkje innan 2033. Potensiale for måloppnåelse er no mest avhengig av grensene for lakselusnivå i trafikklyssystemet. Gjeldande nivå av akseptabel økt dødeleg grunna lakselus etter trafikklyssystemet inneber eit høgare dødelegheitnivå på laks enn grensene for "minst god kvalitet" etter kvalitetsnorma for villaks og etter vassforskrifta. Reduserte lakselusnivå på villfisk, f. eks. på grunn av betre eller sterkare innsats frå næringa eller forvaltningas side, vil etter trafikklyssystemet utløysa tilgang til å auka produksjon, og dermed vil lakselustrykket i beste fall haldast på eit konstant for høgt nivå. Måloppnåelsen i tiltaksprogrammet er derfor no mindre avhengig av oppdrettsnæringas og Mattilsynets innsats for å redusere lakselusproblemet for villfisken, men av grensene for kva som er sett som akseptabelt lakselusnivå etter trafikklyssystemet. Med t.d. utstrekt bruk av lukka anlegg kan det raskt skje endringar, men før dette er aktuelt i stor skala blir det kravd langt meir kunnskap og erfaring. Vidare kartlegging og kunnskapsutvikling er derfor blant dei viktigaste tiltaka våre i tillegg til den løpande tilsynsaktiviteten

### 8.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Påvirkningsfaktor	Aktuelle tiltak	Nytte for økosystemene	Nytte økosystemtjenester
Lakselus og sykdommer som smitter til villfisk	Kontroll av lusenivå  Tiltak mot lakselus: avlusing, reduksjon eller opphør i produksjon, vaksine, legemiddelbehandling  Fiskeregulering	Bedre forhold for vill laksefisk; laks, sjøørret og sjørøye	Bedre lakse-, sjøørret- og sjørøyefiske Økt økonomisk inntjening for grunneiere i elvene og for lokalsamfunn Økt kvalitet for rekreasjon og turisme Ivaretagelse av viktige kulturhistoriske verdier
Genetisk effekt og innslag av rømt oppdrettsfisk i vassdrag	Tiltak for å forhindre rømming Overvåkning og uttak av rømt oppdrettsfisk Genbank Reetablering Fiskeregulering	Bevaring av intakte/unike lokale laksebestander  Bedre naturlig overlevelse og produksjon	Som over

---

## 9 Fremmede arter

### 9.1 Tilstand og utfordringer

I Møre og Romsdal vassregion kan fleire artar utgjere ein trussel. Som eksempel kan vi nemne ørekyte som er introdusert i Surnadal og Rindal, mysis som er introdusert på Oppdal og gjedde som er introdusert i Sula. Gyrodactylus salaris er tilstade i Drivaregionen, mens Raumaregionen blei behandla i 2014. Gyrodactylus salaris utgjør den største trusselen av desse og Gyrodactylus salaris er ein av dei viktigaste orsakane til laksedød i dag og den kan true heile lakesbestandar der den er tilstade.

### 9.2 Tiltak mot fremmede arter

I forbindelse med regjeringas tiltaksplan *Bekjempelse av fremmede skadelige organismer 2020-2025*, skal det gjerast ei prioritering av framande skadelege organismar og tiltak mot desse (tiltak 15). Det skal også lagast eit sett med kriterier for prioritering av tiltak mot framande organismar i vassførekomstar samt konkrete prioriteringar for kvar av vassregionane (tiltak 26). Tiltaksplanen legg også opp til ei auke i satsing på bruk av miljø-DNA for kartlegging og overvaking av framande organismar (tiltak 12), noko som er særleg aktuelt for framande organismar i vatn. Tiltaksplanen vil gje eit verktøy for ei auke i kartlegging og overvaking og prioritering av tiltak mot framande skadelege organismar. Desse tiltaka vil ikkje vere ein del av tiltaksprogramma no, men vil delvis setjast i verk i gjennomføringsperioden og delvis leggje grunnlaget for ytterlegare tiltak i planperioden 2027-2033.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/f1c4ed10cef245edac260a0c5ba329fe/t-1570-b.pdf>

Lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* er påvist i fire vassdrag i det som er definert som Drivaregionen (Driva, Litledalselva, Usma og Batnfjordselva). Parasitten vil bli bekjempa i alle desse vassdragene samtidig i ein koordinert aksjon. I Driva blei det i 2017 etablert ei fiskesperre i Snøvassmælan (rundt 2 mil opp i vassdraget) for å hindre laks å gå vidare opp i vassdraget. Tiltaket reduserte den lakseførende strekninga fra rundt 10 mil til rundt 2 mil, og medfører ein betydelig enklare og sikrare bekjempelse. Sperra må vere i funksjon i seks år før bekjempelse nedstrøms sperra kan setjast i verk. Det foregår utprøving av klor som bekjempelsesmiddel i Driva. Dei infiserte vassdraga i Drivaregionen vil etter planen bli behandla i 2022 og 2023. Dersom parasitten ikke blir påvist etter behandling, kan regionen bli friskmeld i 2028.

Kostnadene knytt til ein bekjemping er foreløpig ikke beregna, men det antas kostnadar på ca 50 mill kroner. I tillegg kjem kostnadane til bevaring av fiskestammar som blir berørt av tiltakene, og gjenoppbygging av bestandane etter vellykka bekjemping.

Fylkesmannen følger også opp dei resterande elvene med lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* som er prioritert for behandling (Driva-regionen).

I tillegg til lakselus har Mattilsynet på generelt grunnlag tiltak retta mot framande artar (*Gyrodactylus salaris*, krepsepest osv.) og andre sjukdommar. I Møre og Romsdal vil overvaking og bekjempelse av Gyro vera mest aktuelle tiltak framover, då det framleis finst Gyro-smitte i Drivaregionen. Mattilsynet gjennomfører kvart år eit overvakings- og kartleggingsprogram for *Gyrodactylus salaris*. Formålet med programmet er å avdekke ein eventuell introduksjon eller spreing av smitta på eit tidleg tidspunkt. Programmet gjeld artane laks og regnbueørret i ferskvatn.

KTM 18 Tiltak mot fremmede arter	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
Supplerende			
MT149 Hindre spredning av fremmede arter	3	0	0
MT151 Bekjempelsestiltak <i>Gyrodactylus salaris</i>	1	50 000 000	2 000 000
MT174 Bekjempelsestiltak mot fremmede/uønskede fiskearter	1	0	0
SUM	5	50 000 000	2 000 000

### 9.3 Vurdering av måloppnåelse

Tiltaka mot *Gyrodactylus salaris* i Driva-regionen vil bli gjennomført i planperioden. Elvene er ferdig behandla og ventar på friskmelding i 2028. Endeleg måloppnåing vil derfor kome først i neste planperiode. Vassdraga infisert av Gyro i resterande vassdrag i regionen må derfor ha utsatt frist.

### 9.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

Påvirkningsfaktor	Aktuelle tiltak	Nytte for økosystemene	Nytte økosystemtjenester
Gyro	Rotenonbehandling Fiskesperrer	Bedre forhold for laks	Bedre laksefiske  Økt kvalitet som rekreasjonsområde  Økt økonomisk inntjening for grunneiere

## 10 Beskyttelse av drikkevann

### 10.1 Tilstand og utfordringer

Mange drikkevasskjelder har god kvalitet, medan det andre stader er ulike utfordringar. Nokre kjelder ligg ved sterkt trafikkerte vegar, andre i område med boligar, hytter eller setrer. Nokre kjelder kan vera pressa pga mykje beiting, aukande turisme og utfart eller anna aktivitet. Med auka turisme, kan det vera potensiale for meir spreiding av patogene organismer i råvatn. Sur nedbør og mikroplast er andre utfordringar av generell karakter. Ikkje all negativ påverknad lar seg reinse vekk. Derfor må kvar enkelt vassdrag/vasskjelde vurderast for seg.

### 10.2 Tiltak for å beskytte drikkevann

Mattilsynet forvaltar drikkevassforskrifta og har i oppgåve å fylgje opp det som gjeld drikkevatt i private og kommunale planar. Som høyringsinstans i plansaker uttaler deg seg m.a. om tilhøve som angår drikkevatt. §4 i drikkevassforskrifta seier det er forbode å forureine drikkevatt frå vasstilsigsområde til tappepunkt og dei har også høve til, i samsvar med § 28 i drikkevassforskrifta, å fatte nødvendige tiltak. Dei kan og fremme innsigelsar «høve til motmæle», der vi finn det nødvendig.

Mattilsynet fylgjer og opp dei grunnleggande tiltaka ved å føre tilsyn med vassverkseigarane etter regelverket på drikkevatt.

Med tanke på auka turisme er det viktig at alle spelar på lag ved utvikling av turstiar og anna tilrettelegging i naturen, som kjem i nærleiken av drikkevasskjelder.

KTM 13 Tiltak for å beskytte drikkevann	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
Grunnleggende			
MT156 Arealbegrensinger i nedbørfelt til drikkevannskilder	1	0	0
SUM	1	0	0

### 10.3 Vurdering av måloppnåelse

Drikkevatt i regionen is stor grad god beskyttelse mot aktivitet som kan forverre kvaliteten. Kommunene har restriksjoner mot aktivitet i nedbørsfelt, sjølv om det varierer i kva grad det er bestemt i arealplan. Mattilsynet følger opp som tilsynsmyndighet. Det er behov for betre informasjonsflyt mellom kommunar og Mattilsynet og i regionen, men miljømåla i drikkevassførekosmtane vil blir oppnådd.

### 10.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

## 11 Overvann

Det er ikkje spelt inn overvasstiltak

### 11.1 Tilstand og utfordringer

### 11.2 Overvannstiltak

KTM 23 Overvannstiltak	Antall	Investerings- kostnad	Drifts- kostnad
<b>Grunnleggende</b>			
<b>MT86</b> Infiltrasjon av overvann			
<b>MT280</b> Fordrøyning av overvann			
<b>MT89</b> Trygg bortledning til resipient			
<b>MT8</b> Naturbaserte tilpasninger til flom			
<b>SUM Overvannstiltak- grunnleggende</b>			

### 11.3 Vurdering av måloppnåelse

### 11.4 Positive virkninger for økosystem og samfunn

## 12 Klimatilpasning

Det er ikkje spelt inn konkrete tiltak om klimatilpasning. I den generelle tiltaksplanlegginga er det tatt omsyn til forventta klimaendringar.

## 13 Forskning og kunnskap

I mange vassførekomstar i regionen er kunnskapsgrunnlaget dårleg. Dette gjeld spesielt vassdrag påverka av landbruk og avløp. Mange tiltak i denne sektoren er derfor kunnskapsinnhenting, for å sikre eit godt grunnlag for tiltaksplanlegging. For å få god oversikt over økologisk påverknad bør botndyr og påvekstalgar etc. undersøkast. Dette er kostandskrevjande undersøkingar, som må skje i potensielt mange vassdrag i regionen. Dette må skje som eit samarbeid med Fylkesmannen og kommunar.

Miljøforvaltningas (Miljødirektoratet og fylkesmennene) sektormyndigheit for naturforvaltningsvilkåra medfører ei sentral rolle i forvaltninga av regulerte vassdrag ved å kunne påleggje undersøkingar og miljøforbetrande tiltak. Kunnskap frå målretta undersøkingar har vore eit viktig grunnlag for at miljøforvaltninga har kunna drive kunnskapsbasert forvaltning i enkeltvassdrag.



Ved revisjon av vilkår for vasskraftkonsesjonar bidrar saksbehandlingsprosessen i NVE til ein oppsummering av kunnskap om forholda i vassdraget og påverknaden frå vasskraftregulering. Prosessen belyser behov for nye tiltak, basert på erfarte skadar og ulemper og i nokre tilfelle gjennom nye undersøkingar

NVE koordinerer og gjennomfører ei rekke FoU prosjekt på ulike tema relatert til miljø, flaumsikring og vasskraft. Meir om NVEs aktuelle FoU prosjekter [her](#) og [her](#).

### Tiltak for forskning og kunnskap i Møre og Romsdal

Forskning og kunnskap	Antall tiltak	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>Grunnleggende</b>			
<b>MT324 Forbedring av kunnskapsgrunnlaget</b>	<b>32</b>	<b>2 150 000</b>	<b>2 200</b>
<b>SUM</b>	<b>32</b>	<b>2 150 000</b>	<b>2 200</b>
<b>Supplerende</b>			
<b>MT101 Informasjon og kompetansebygging</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>MT120 Forskningsmessige undersøkelser</b>	<b>1</b>	<b>600 000</b>	<b>0</b>
<b>SUM</b>	<b>56</b>	<b>600 000</b>	<b>0</b>

## 14 Andre tiltak

KTM 99 Andre tiltak	Antall	Investeringskostnad	Driftskostnad
<b>Grunnleggende</b>			
<b>MT349 Tilsyn og oppfølging</b>			
<b>Supplerende</b>			
<b>MT122 Innsjøinterne tiltak</b>			
<b>MT 121 Tiltak mot plastforsøpling</b>			
<b>MT 123 Tiltak mot mikroplast</b>			

## 15 Vannbruk og vannprising

Miljødirektoratet vil utarbeide en kort nasjonal tekst knyttet til effektiv vannbruk og vannprising.

**Nøkkeltiltak 8 Effektiv vannbruk – tekniske tiltak for irrigasjon, industri, energi og husholdninger**

**Nøkkeltiltak 9 Vannprising – kostnadsdekning av vanntjenester fra husholdning**

**Nøkkeltiltak 10 Vannprising – kostnadsdekning av vanntjenester fra industri**

**Nøkkeltiltak 11 Vannprising – kostnadsdekning av vanntjenester fra jordbruk**

---

## 16 Behov for verkemidlar

Verkemidlar er juridiske, økonomiske eller administrative styringsverktøy som er naudsynt for å løyse ut og gjennomføre tiltak. For nokon tiltak eller sektorar er det naudsynt med nye eller forbetra verkemidlar for å nå miljømåla. Sektormyndigheitene har meldt inn behov for ulike verkemidlar. Desse er skildra under.

### Vasskraftkonsesjonar

Mange eldre vasskraftkonsesjonar manglar eller har svært avgrensa naturforvaltningsvilkår. For å sikre god nok kunnskap om reguleringseffektar, flaskehalsar og å kunne gi pålegg om naudsynte tiltak som bøtar på påverknaden, må dagens standardvilkår innførast i alle konsesjonar. I mange eldre konsesjonar vil ein framleis vere hindra frå å gjennomføre ei kunnskapsbasert forvaltning med målretta tiltak om desse ikkje får moderne naturforvaltningsvilkår i kommande plan. Miljødirektoratet og Fylkesmannen er myndigheit til å følgje opp standardvilkår for naturforvaltning i konsesjonar kor desse er gjeldande.

### Avløp

Dei nasjonale føringane for oppdateringa av vassforvaltningsplanene er ambisiøse når det kjem til måloppnåinga for avløp. Sjølv om avløpstiltak skal vere sjølvkost for kommunane er det ei utfordring at mange kommunar manglar økonomiske og administrative ressursar til å prioritere større prosjekt. Fylkeskommunen og Fylkesmannen ser behovet for å vurdere økonomiske verkemidlar for å auke gjennomføringa av avløpstiltak i kommunane.

### Landbruk

Det vil vere behov for ein auka tilskotsramme til regionale miljøtiltak, regionalt miljøprogram, SMIL-ordninga med meir.

### Framande artar

Det er eit behov for betre kartlegging og tiltak mot spreiding av framande organismar. Her trengs det i første rekke økonomiske verkemiddel og vidare utvikling av regelverket.

### Forureina sjøbotn

I hovudsak ligg prinsippet om at forureinar betalar til grunn for arbeidet med forureina sjøbotn. Så langt det er rimeleg, brukar ein pålegg etter forureiningslova for å sikre tilstrekkeleg kunnskap og opprydding i forureina sjøbotn. Likevel finns det tilfelle der den ansvarlege aktøren ikkje kan identifiserast, ikkje lenger eksisterar eller ikkje er betalingsdyktig. I slike situasjonar er det aktuelt at miljøforvaltninga dekkar delar av utgiftane.

Fleire kystvassforekomstar i Møre og Romsdal vassregion oppnår ikkje miljømålet på grunn av dårleg kjemisk tilstand. Tilskotsordningar og handlingsplaner for kartlegging og opprydding vil vere viktige verkemidlar for den kjemiske måloppnåinga i desse vassforekomstane.

### Forsking og kunnskap

Fylkesmannen ser eit stort behov for auka statlege tilskotsmidlar for å gjennomføre overvaking og problemkartlegging, samt betre metodar for vurdering av kost-nytte.



