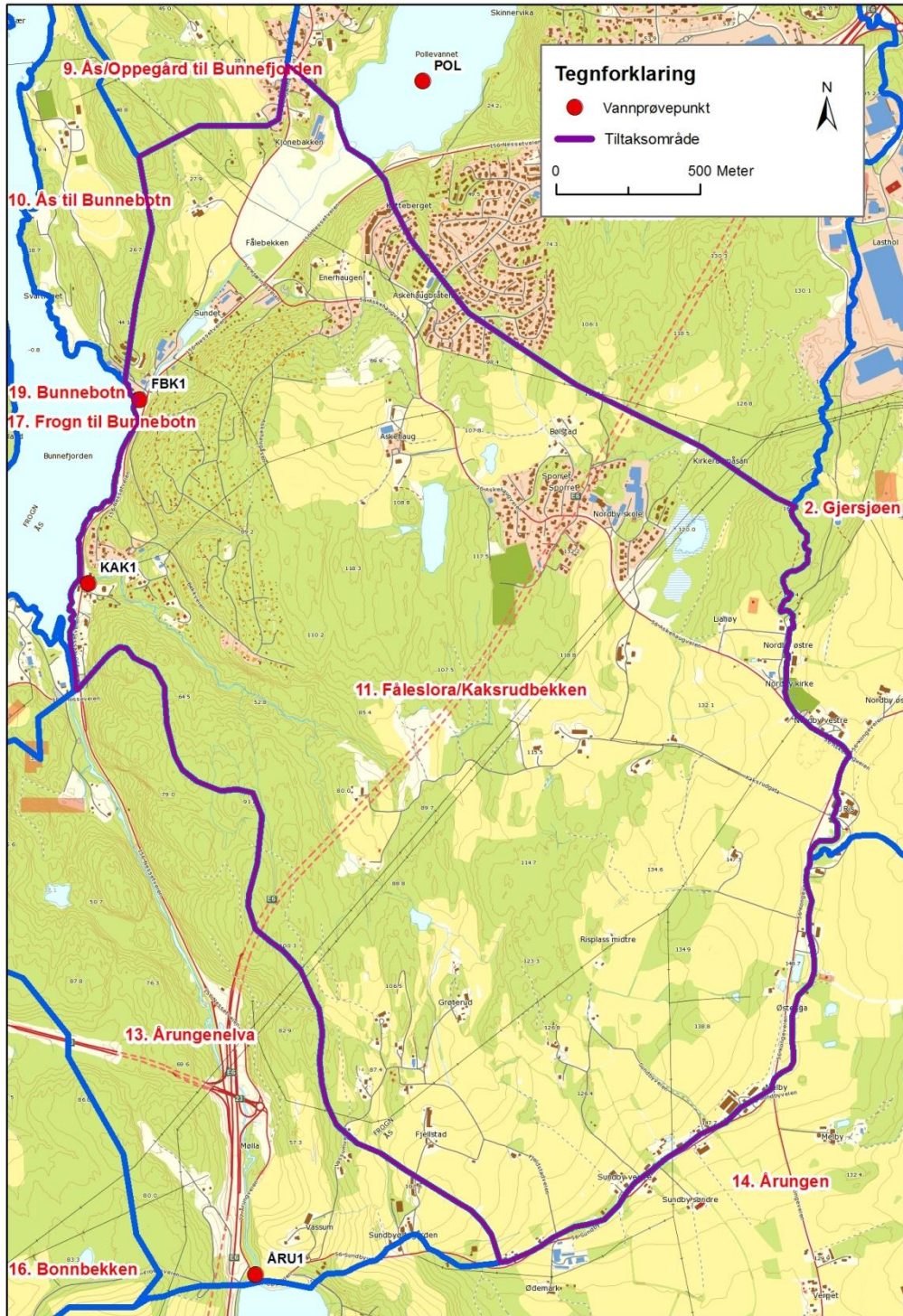


Faktaark Fålebekken/Kaksrudbekken

Tiltaksområde nr. 11. Nasjonalt vannforekomstnummer: 005-30-R



FIGUR 1. KART OVER TILTAKSOMRÅDE NR11 FÅLEBEKKEN (FÅLESLORA)/KAKSRUDBEKKEN. RØDE PUNKT VISER STEDER DET TAS VANNPRØVER. AREAL NEDSLAGSFELT: 6,5 KM².

Beliggenhet

Fålebekken/Kaksrubbekken ligger i Ås kommune og er en del av vassdraget til Bunnefjorden. Vannforekomsten består av bekker.

Økologisk tilstand

Den økologiske tilstanden er moderat som følge av tilførsler av fosfor hovedsakelig fra spredt bebyggelse og jordbruk. I Fålebekken ble det i 2012 registrert ørret, mort, trepigget stingsild og skrubbe. I Kaksrubbekken ble det i 2012 registrert ørret og skrubbe.

Utfordringer

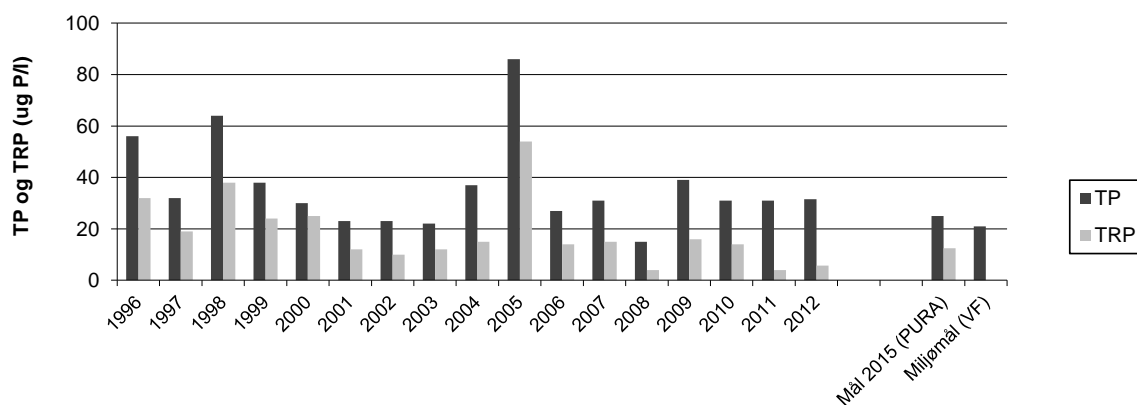
Bekkesystemene er eutrofe. Fålebekken/Kaksrubbekken er påvirket av fosfortilførsel fra spredt avløp, fra jordbruk og fra avrenning fra tette flater. Bakterietallet i bekkene er høyt.

Dagens og fremtidig bruk

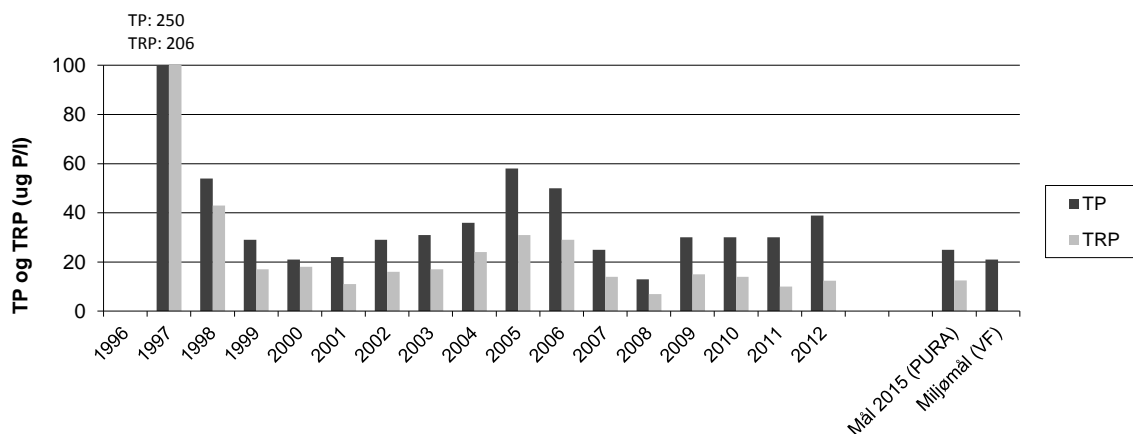
Vannforekomsten brukes til friluftsliv og dette er også et fremtidig mål for vannforekomsten.

Vannkvalitet Fålebekken

Vannkvaliteten har antagelig forbedret seg i perioden 1996 – 2008. Figur 2 og figur 3 viser utviklingen i total fosfor og total reaktiv fosfor i hhv Fålebekken og Kaksrubbekken fra 1996 frem til i dag, sammenlignet med målet for 2015 gitt i PURAs tiltaksanalyse og miljømålet som er gitt i vannforskriften (kun for totalfosfor).

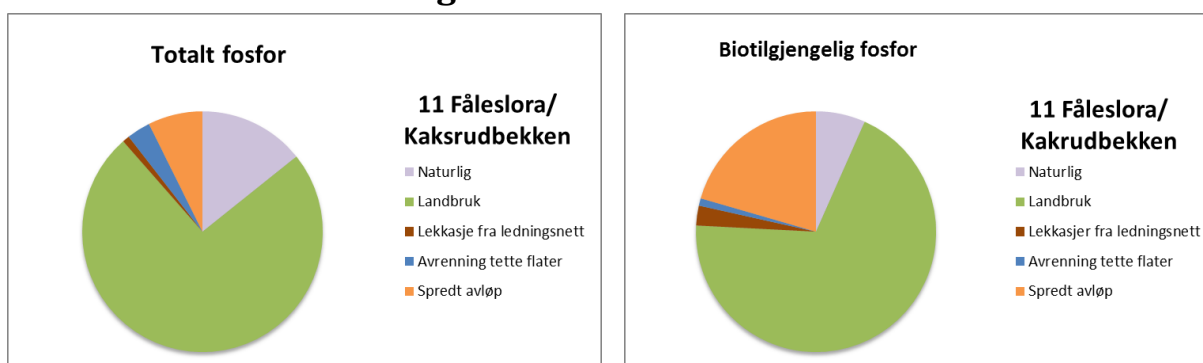


FIGUR 2. TOTALFOSFOR (TP) OG TOTALT REAKTIVT FOSFOR (TRP) I FÅLEBEKKEN 1996-2012, MED MÅL FOR 2015 (GITT I PURAS TILTAKSANALYSE) OG MILJØMÅLET GITT I VANNFORSKRIFTEN. DET MANGLER DATA FRA NOEN AV ÅRENE. TRP=KJEMISK MÅLT TOTAL REAKTIVT FOSFOR – DEN BIOTILGJENGELIGE DELEN AV FOSFORET SOM TAS OPP AV PLANTER.



FIGUR 3. TOTALFOSFOR (TP) OG TOTALT REAKTIVT FOSFOR (TRP) I KAKSRUBBEKKEN 1996-2012, MED MÅL FOR 2015 (GITT I PURAS TILTAKSANALYSE) OG MILJØMÅLET GITT I VANNFORSKRIFTEN. DET MANGLER DATA FRA NOEN AV ÅRENE. TRP=KJEMISK MÅLT TOTAL REAKTIVT FOSFOR – DEN BIOTILGJENGELIGE DELEN AV FOSFORET SOM TAS OPP AV PLANTER.

Kilder til fosforbelastning



FIGUR 4. KILDER TIL FORURENSNING BASERT PÅ KILDEREGNSKAP FOR 2012.

Gjennomførte tiltak fra 2009 til 2013

Tiltakene som har blitt gjennomført i perioden 2009 til 2013 har teoretisk beregnet redusert tilførselene slik at disse er 23 kg¹ lavere i 2013 enn de var i 2008². Det presiseres at det er usikkerhet knyttet til tallene.

Tiltaksområde	Endret tilførsel 2009 til 2013 (kg totalt P)			
	Jordbruk	Spredt avløp	Kommunalt avløp	Sum
11. Fålebekken/Kaksrubbekken	-11	-12	0	-23

¹ Tallet baserer seg på effekten av innrapporterte tiltak og endringer i fosfortilførsel fra landbruks- og avløpssektoren.

² Det er effekten av ytterligere tiltak ut over de som allerede var gjennomført i 2008 som er vist. Dermed er 2008 referanseåret og ikke inkludert i tiltaksperioden 2009 til og med 2013.

Miljømål og avlastningsbehov

Miljømål 2021: God økologisk tilstand.

Økologisk tilstand 2012 (µg P/l)	Miljømål 2021 (µg P/l)	Avlastningsbehov (kg tot P/år)	Risiko ikke GØT ¹ i 2021	Årsak
Moderat	God	39	Risiko ²	Generell usikkerhet om tilstrekkelige virkemidler. Generell fare for økende belastning fra menneskelig aktivitet. Forsinket effekt. Lang effektid for jordbrukstiltak.
33,4	21			

1) GØT: God økologisk tilstand. 2) Dersom alle foreslåtte tiltak gjennomføres vil god tilstand nås og det bør settes «ikke risiko». Det settes likevel «risiko» da det er usikkerhet om det vil komme tilstrekkelige virkemidler til at alle tiltak kan gjennomføres. I tillegg er det generelt økende menneskelig aktivitet i vannområdet med tilhørende økt risiko for større tilførsler av forurensning til vannforekomstene.

Tiltak og kostnader

I PURAs tiltaksanalyse for 2016-2021 er følgende tiltak med tilhørende kostnader og effekter foreslått i tiltaksområdet.

Tiltak ¹	Kost/effekt ² (kr/kg tot P)	Fosfor som fjernes ³ (kg tot P/år)	Investeringskostnader (kr)	Årlige driftskostnader (kr)
Jordbruk – arealtiltak	600,-	44	-	26.100,-
Jordbruk – andre tiltak	540,-	44	463.800,-	-
Spredt avløp	12.700,-	20	1.800.000,-	131.000,-

1) Tiltakene er gruppert etter sektor og/eller påvirkningstype. For mer detaljert innsikt i hvilke konkrete tiltak som ligger til grunn henvises det til den mer detaljerte tiltakstabellen som følger PURAs tiltaksanalyse for perioden 2016-2021. 2) Kost/effekt over tiltakets levetid i gjennomsnitt for alle tiltak i PURAs nedslagsfelt. Tiltakene i dette tiltaksområdet kan ha et annet spesifikt kost/effekt-tall. Se tiltaksanalysen og grunnlagstabellen for nærmere detaljer. 3) Dersom alle tiltak gjennomføres, sum kan være forskjellig fra avlastningsbehov. Eventuelle forskjeller skyldes beregningstekniske forhold som kan bli spesielt synlig når det er lave verdier eller små tiltaksområder. Når man sammenstiller effekten av tiltakene for flere tiltaksområder vil det imidlertid stemme bedre overens med avlastningsbehovet for de samme områdene.

Tiltak er basert på innspill fra de aktuelle sektorene. Kostnader er hentet fra sektorene eller faglitteratur. Fosfor som beregnes fjernet og avlastningsbehov kan avvike da beregningsmetoder og tiltakspakker ikke er så presise at det kan forventes like tall.

Tiltak i jordbruket er i betydelig grad avhengig av statlige midler. Eksisterende tilskudd er SMIL (Spesielle miljøtiltak i landbruket) og RMP (Regionale miljøprogram). Tiltak innen kommunalt ledningsnett finansieres i sin helhet gjennom kommunale gebyrer.