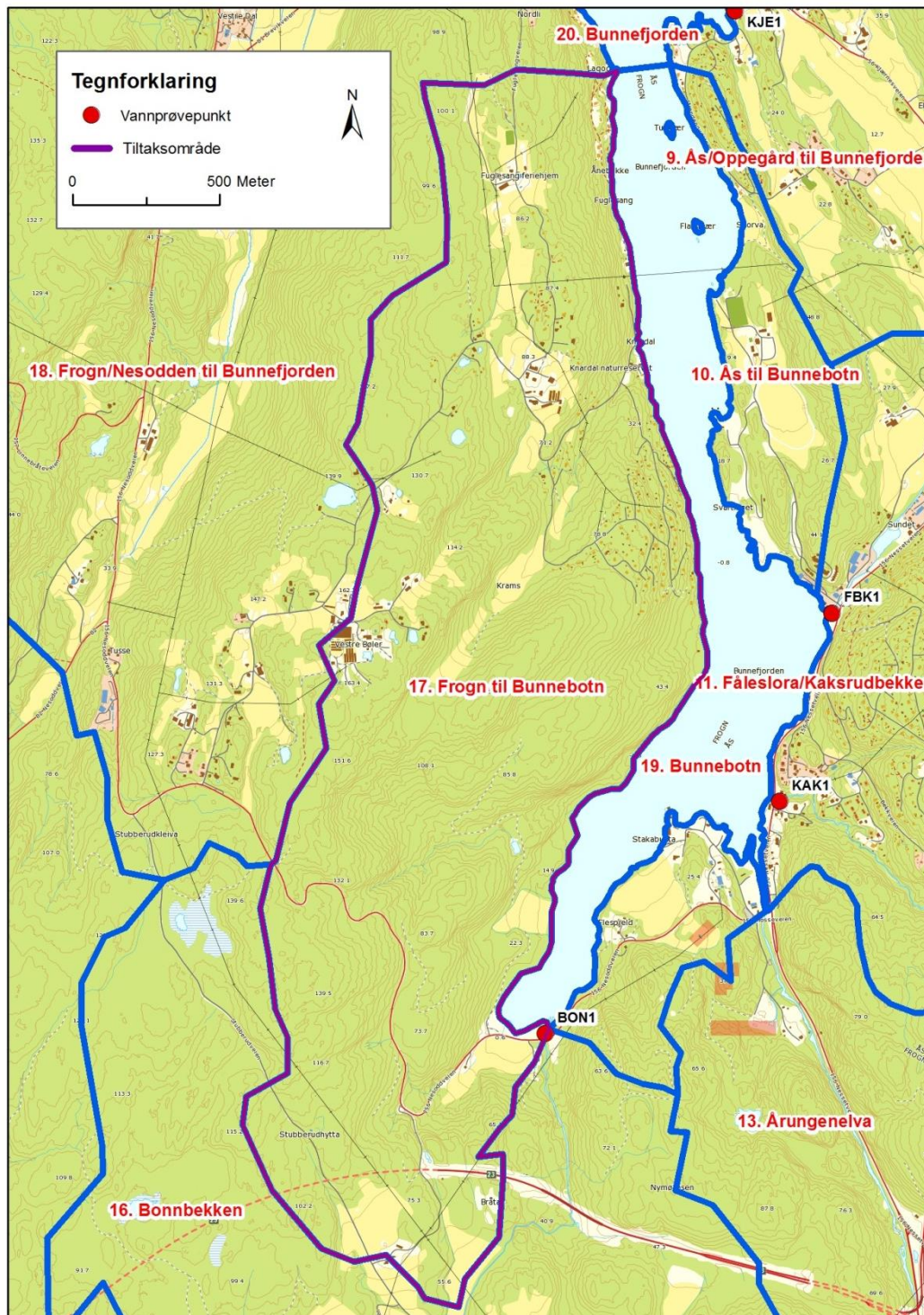


# Faktaark Frogn til Bunnebotn

Tiltaksområde nr. 17. Nasjonalt vannforekomstnummer: 005-41-R



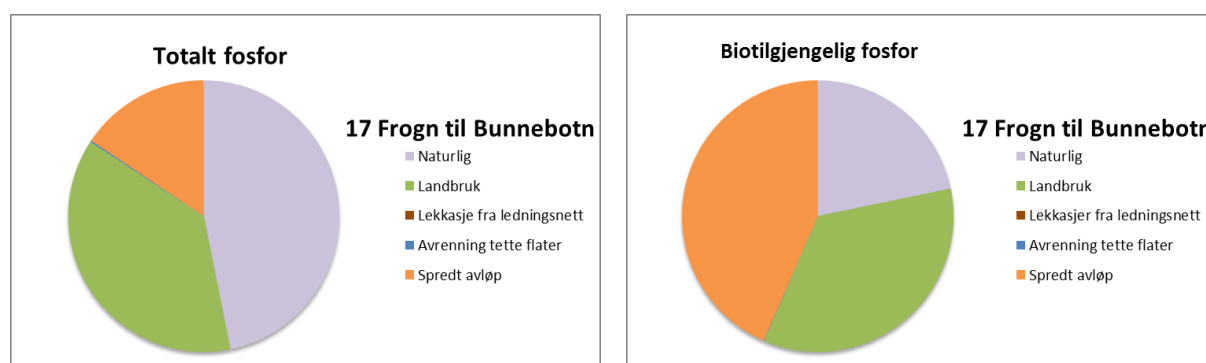
FIGUR 1. KART OVER TILTAKSOMRÅDE NR. 17 FROGN TIL BUNNEBOTN. RØDE PUNKT VISER STEDER DET TAS VANNPRØVER. AREAL NEDSLAGSFELT: 3,7 KM<sup>2</sup>.

## Beskrivelse og tilstand

Det er ingen registrerte stasjoner der det tas vannprøver. Det er derfor lite kunnskap om tilstanden i de bekkene som finnes i området. Tiltaksområdet vurderes slått sammen med område 10 Ås til Bunnebotn.

## Kilder til fosforbelastning

Nedslagsfeltet er relativt lite og dette gjør beregningene av tilførsler svært usikker.



FIGUR 2. KILDER TIL FORURENSNING BASERT PÅ KILDEREGNSKAP FOR 2012. . "NATURLIG" ER NATURLIG BAKGRUNNSAVRENNING.

## Gjennomførte tiltak fra 2009 til 2013

Tiltakene som har blitt gjennomført i perioden 2009 til 2013 har teoretisk beregnet redusert tilførslene slik at disse er 28 kg<sup>1</sup> lavere i 2013 enn de var i 2008<sup>2</sup>. Det presiseres at det er usikkerhet knyttet til tallene.

Tiltaksområde	Endret tilførsel 2009 til 2013 (kg totalt P)			
	Jordbruk	Spredt avløp	Kommunalt avløp	Sum
17. Frogn til Bunnebotn	-12	-16	0	-28

## Miljømål og avlastningsbehov

**Miljømål 2021:** God økologisk tilstand.

Det er ingen stasjoner for vannprøvetaking i tiltaksområdet. Det er derfor ikke grunnlag for å sette økologisk tilstand eller beregne eventuelt avlastningsbehov. Det antas imidlertid at tilstanden ikke er tilfredsstillende siden det er en betydelig belastning fra spredt avløp og jordbruk. Målsettinger for bekker i tiltaksområdet settes til følgende:

- Miljømål for totalt fosfor: 21 µg tot P/l.
- Avlastningsbehov: 27 kg tot P.

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

<sup>2</sup> 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.

## Tiltak og kostnader

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

Tiltak <sup>1</sup>	Kost/effekt <sup>2</sup> (kr/kg tot P)	Fosfor som fjernes <sup>3</sup> (kg tot P/år)	Investeringskostnader (kr)	Årlige driftskostnader (kr)
Jordbruk – arealtiltak	600,-	3	-	1.800,-
Jordbruk – andre tiltak	540,-	3	32.000,-	-
Spredt avløp	12.700,-	19	5.450.000,-	192.000,-

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.