



Foto: wikipedia.org

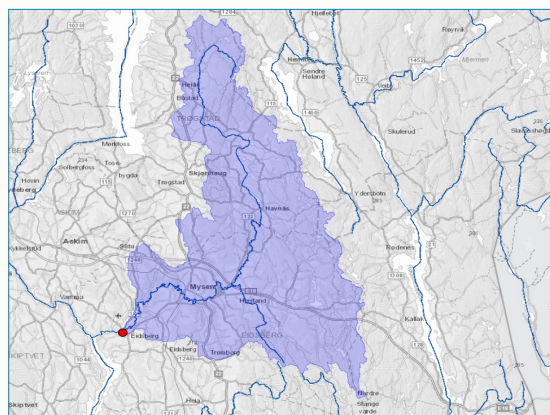
Lekumelva, også kalt Hæra og Eidsbergselva, har et nedbørfelt på 235 km² og renner gjennom kommunene Eidsberg og Trøgstad. Hovedutfordringen i vassdraget er avrenning fra fulldyrket mark. I de nederste delene av elva er det i tillegg utfordringer knyttet til erosjon og ras.

OM HÆRA

Hæra renner gjennom Eidsberg og Trøgstad kommune, Kallaksjøen, Hærsetsjøen, samt Skottasjøen. Elven renner også gjennom de beskyttede områdene Kallakmosen og Hæra naturreservat. Store deler av Hæra renner gjennom jordbrukslandskap med marine avsetninger. De nedre delene av nedbørfeltet består av 78 % marin leire. I de øvre delene av nedbørfeltet er leirdekningsgraden 48%. Hæra har to store sideelver Dalselva og Dugla. Lekum kraftverk med sitt fall på 27 meter er det eneste kraftverket i elveløpet.

UTFORDRINGER I HÆRA

Den største påvirkningen i vassdraget er avrenning fra fulldyrket mark. Ras og erosjon forekommer også som følge av at de nederste delene av Lekumelva går i ravinelandskap.

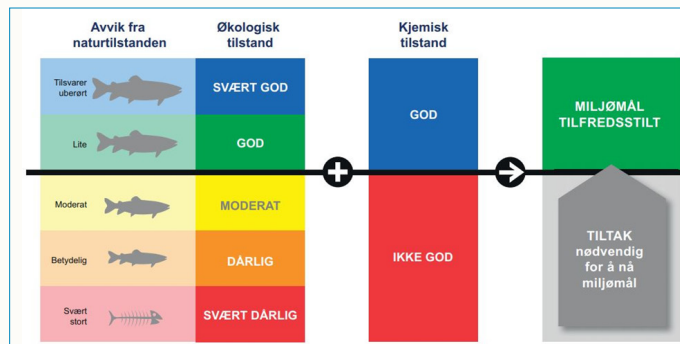


Figur 1. Kart over nedbørfeltet til Hæra/Lekumelva. Rød prikk viser utløp.

Utfordringer knyttet til næringstoffer (fosfor og nitrogen) blir større jo lenger ned i vassdraget en kommer. Historisk har vassdraget gjennomgått betydelige kanaliseringer og bekkelukkinger som også bidrar til flomproblematikk og erosjon i vassdraget. Renseanlegget i Lekumelva er også en kilde til tilførsler av næringssalter. Dette gjenspeiles også i den økologiske tilstanden (tabell 1).

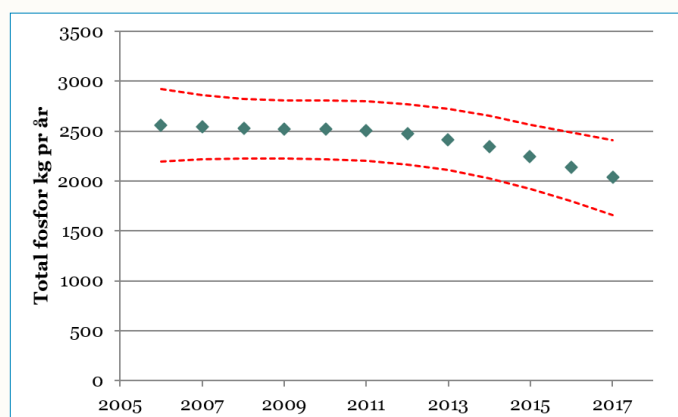
ØKOLOGISK TILSTAND

Dugla ved Visterbekken var i 2011 i god økologisk tilstand for både bunndyr og begroingsalger. Den økologiske tilstanden i 2017 var dårlig for begroingsalger, men moderat for bunndyr. Dette kan skyldes utbyggingen av E18. Det er også gjort store utvidelser på Nortura Hærland.



Figur 2. Det er et mål å få alle typer vannforekomster i god økologisk tilstand eller bedre (Direktoratets gruppen vanddirektivet 2018. Veileder 2:2018 Klassifisering).

Hæra ved Rustadfossen og Lekumelva er i moderat økologisk tilstand basert på bunndyr og begroingsalger. Den økologiske tilstanden ved Åsengen bru er svært dårlig. Den økologiske tilstanden i Bergerbekken er derimot forbedret for bunndyr og begroingsalger siden 2011 (Tabell 1). Fosfor er en driver for eutrofiering av vassdrag og har blitt hyppig overvåket ved utløpet av Hæra. Figur 3 viser en svak reduksjon i fosforavrenning etter 2011. Nedgangen i fosfor er antagelig et resultat av tiltakene som er gjennomført i landbruket, samt forbedring av kloakksystemet.



Figur 3. Trendanalyse for belastning totalfosfor i kg pr. år i perioden 2006 til 2017. Standardfeil er vist med røde stiplede linjer.

Tabell 1. Den økologiske tilstanden er basert på en samlet vurdering av de biologiske kvalitetselementene begroingsalger og bunndyr fra ni stasjoner. Økologisk tilstand kan karakteriseres fra dårlig til moderat. Fargekodene i tabell 1 refererer til figur 2.

Stasjoner i Hæra	Begroingsalger 2011	Bunnfauna 2011	Begroingsalger 2017-2018	Bunnfauna 2016-2018	Samlet tilstand 2018
Bergerbekken	Orange	Grønn	Orange	Grønn	Orange
Dugla ved Visterbekken	Grønn	Grønn	Orange	Grønn	Orange
Hæra ved Sentvet	Orange	Grønn	Orange	Grønn	Orange
Hæra ved Åsengen bru	Orange	Grønn	Rød	Rød	Rød
Rustadfoss	Orange	Grønn	Orange	Grønn	Orange
Lekumelva ved Narvestad	Orange	Grønn	Orange	Grønn	Orange
Fuskbekken/Moenbekken	Orange	Grønn	Orange	Grønn	Orange
Bølju, Holmbekken, Bøli-bekken, Bergerbekken	Orange	Grønn	Orange	Grønn	Orange
Moenbekken	Orange	Grønn	Orange	Grønn	Orange

TILTAK SOM FORBEDRER VANNKVALITETEN

For å nå miljømålene i Vanndirektivet må det settes inn tiltak (figur 2). Et tiltak for å begrense utslipp til elva er å forbedre vann og avløpssystemene. Det er et mål å få flere av de private avløpssystemene over til det kommunale nettverket. Flere tiltak for å redusere tilførsler av næringsstoffer fra dyrket mark blir gjennomført. Redusert jordarbeiding, bruk av vegetasjonssoner langs vassdragene, samt gras eller stubb i flomutsatte områder er tiltak flere bønder gjør. I tillegg er det foretatt reparasjoner og rehabiliteringer av dreneringer og andre hydrotekniske anlegg. Opprydning i spredt avløp og sanering av kommunale avløpsanlegg er også gjennomført. Det er fremdeles behov for ytterligere tiltak. Anbefalingen i slike type vassdrag er gjerne å øke andelen areal i stubb i de bratteste områdene. I de nedre delene av vassdraget kan det være aktuelt å øke dekningsgraden av kantvegetasjon for redusere utfordringer knyttet til utglidninger og kanterosjon.

KVALITETSELEMENTER OG PARAMETRE

Planteplankton: Grunnelementer i innsjøene kan brukes som biologisk kvalitetselement i innsjøer og kystvann. Tilhørende måleparameter/indeks er f.eks. klorofyll a og cyanobakterier.

Klorofyll a: Pigment i planteplanktonet der energien fra fotosyntesen lages. Målinger av klorofyll a sier noe om mengden planteplankton i vassdraget og grad av eutrofi.

Begroingsalger (påvekstlger): Organismer som sitter fast til ulike typer underlag i vannet. Brukes som biologisk kvalitetselement i elver. Tilhørende måleparameter/indeks for indikasjon på henholdsvis eutrofiering og forsuring er artssammensetning (PIT) og (AIP)

Bunndyr: Organismer som lever på bunnen. Brukes som biologisk kvalitetselement i innsjø, elver og kystvann.

Næringssalter: Næringssalter (nitrogen og fosfor) er stoffer plantene trenger for å leve. Næringssalter brukes som fysisk-kjemiske kvalitetselementer i vassdrag. Tilhørende måleparameter/indeks for indikasjon på eutrofiering er total nitrogen, total fosfor og ammonium.