



Jord og vannovervåking

i landbruket – JOVA

Hobølelva 2009

JOVA er et nasjonalt overvåkingsprogram for landbruksdominerte nedbørfelt. Programmet har til hensikt å dokumentere miljøeffekter av landbruksdrift gjennom innsamling og bearbeiding av data fra overvåkingsfelt og andre kilder. Les mer om JOVA på www.bioforsk.no/jova.

Oppsummering

Nedbørfeltet til Hobølelva er 331 km², og i jordbruket er det kornproduksjon som dominerer. Overvåkingen har pågått siden 1997. Det ble påvist plantevernmidler i 6 av 11 prøver i 2009, og det er til sammen gjort 11 funn. Ingen funn var over miljøfarlighetsgrensen (MF). Gjennom hele overvåkingsperioden (1997-2009) er det påvist plantevernmidler i 50 % av alle analyserte prøver, for det meste ugrasmidler. Det er kun overvåking av plantevernmidler som er tatt med her.

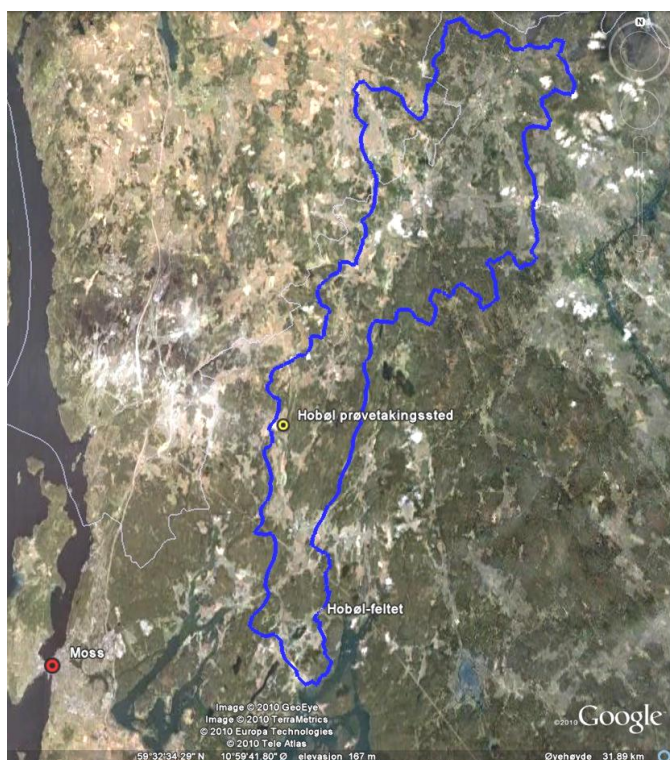
Fakta om feltet

| | |
|------------------|---|
| Beliggenhet | Enebakk, Ski og Hobøl kommuner i Akershus og Østfold |
| Nedbørfelt | 331 km ² |
| - Jordbruksareal | 20 % (65 000 daa) |
| - Skog | 80 % (265 000 daa) |
| - Drift | Hovedsakelig korn |
| Jordsmonn | Jordbruksarealene: siltig mellomleire og siltig lettleire |
| Klima | Innlandsklima |
| -Normalnedbør | 829 mm |
| -Vekstsesong | Ca. 201 døgn |

Metoder

Prøvene tas ut som stikkprøver ved Kure. Prøvetakingsstedet ligger etter en foss, så vannet er godt blandet. Stikkprøvene blir sendt til analyse omtrent hver 14. dag i perioden april/mai til oktober/november. Opplysninger om jordbruksdrift i feltet hentes fra Statistisk sentralbyrå (SSB). Vi har ingen opplysninger om bruk av plantevernmidler i feltet.

Meteorologiske data hentes inn fra Meteorologisk Institutt, målestasjon Rygge.



Figur 1a. Kart over nedbørfeltet til Hobølelva. Kilde: Google Earth.



Figur 1b. Fra prøvetakingsstedet ved Kure (Foto: Bioforsk).

Vekstfordeling

Tabell 1 viser at vekstfordelingen i vassdraget har vært relativt stabil gjennom hele overvåkingsperioden.

Tabell 1. Vekstfordeling i Hobølvassdraget.

| Type vekst | Antall dekar (middel 1997-2008) | Antall dekar 2009 |
|------------|---------------------------------|-------------------|
| Korn | 58700 | 58000 |
| Eng | 4300 | 4700 |
| Annet | 3200 | 2900 |
| Sum | 66200 | 65600 |

Nedbør og temperatur

2009 var litt varmere og litt tørrere enn normalen (1960-1991), men månedene juli, august og november var mye våtere enn normalt. I januar, februar, juni, september og oktober kom det lite nedbør. Månedene januar, april, september og november var 2-3 °C varmere enn normalt, mens det i oktober og desember var rundt 1,5 °C kaldere enn normalt.

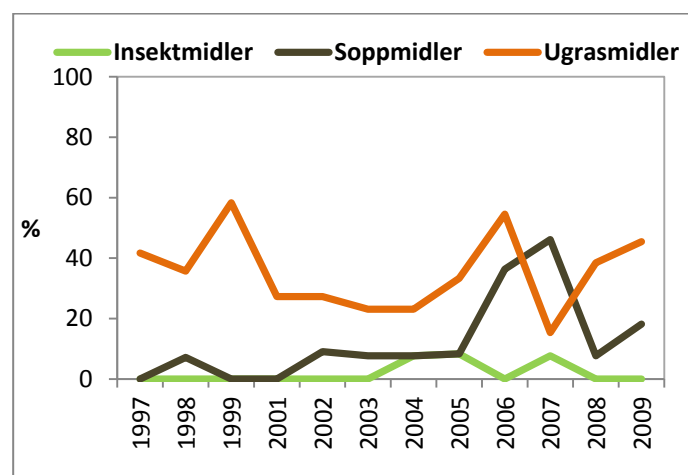
Funn av plantevernmidler

Det ble i 2009 påvist plantevernmidler i 6 av 11 prøver og det ble til sammen gjort 11 funn. Det ble analysert fra mai til november (tabell 2).

Det ble påvist 7 ulike aktive stoff i 2009, 4 ugrasmidler (MCPA, mekoprop, propaklor og bentazon) og 3 soppmidler (cyprodinil, trifloksystrobin og prokloraz). Flest påvisninger ble gjort i prøven tatt ut 7. oktober, med funn av 4 ulike aktive stoff, med samlet konsentrasjon på 0,83 µg/l. MCPA og mekoprop ble begge påvist i konsentrasjoner på 0,4 µg/l i denne prøven.

Grenseverdier for plantevernmidler i drikkevann er 0,1 µg/l når det gjelder konsentrasjon av enkeltmidler, og 0,5 µg/l total konsentrasjon av alle midler pr prøve. Denne prøven overskred dermed denne grensen. Ingen funn var over miljøfarlighetsgrensen (MF).

Overvåkingen av plantevernmidler har pågått siden 1997. Prøvene har utelukkende vært tatt som stikkprøver og det er tatt ut 11-14 prøver pr år i vekstsesongen gjennom hele perioden. Figur 2 viser utviklingen i funn av plantevernmidler som andel av totalt antall prøver det enkelte år. Plantevernmidler er påvist i 50 % av analyserte prøver. Ugrasmidler er i gjennomsnitt for hele perioden påvist i ca. 35 % av prøvene, men det varierer fra år til år. Insektmidler blir i liten grad gjenfunnet i prøvene. Det samme gjelder soppmidler, men i 2006 og 2007 ble det funnet rester etter bruk av soppmidler i henholdsvis 36 % og 46 % av prøvene.



Figur 2. Utvikling i funn av ulike typer plantevernmidler i perioden 1997-2009. Figuren viser % funn i årets prøver.

Tabell 2. Funn av plantevernmidler i prøver fra Hobølelva ved Kure i 2009.

| Prøvedato | Plantevernmiddel (µg/l) | | | | | | |
|-----------|-------------------------|------------|------------------|----------|------|----------|-----------|
| | Prokloraz | Cyprodinil | Trifloksystrobin | Bentazon | MCPA | Mekoprop | Propaklor |
| 07.05 | 0,04 | | | | | | |
| 25.05 | | | | | | | |
| 11.06 | | | | | 0,16 | | |
| 29.06 | | | | 0,02 | 1,6 | | |
| 22.07 | | | | 0,02 | 0,07 | | |
| 05.08 | | | | | | | 0,01 |
| 25.08 | | | | | | | |
| 10.09 | | | | | | | |
| 07.10 | | 0,02 | 0,03 | | 0,38 | 0,4 | |
| 23.10 | | | | | | | |
| 06.11 | | | | | | | |

Arbeidet med Hobølelva utføres av Bioforsk Jord og Miljø

www.bioforsk.no

Rapporten er utarbeidet av: Line Meinert Rød, Lars-Erik Sørbotten og Marianne Bechmann, Bioforsk Jord og miljø

På www.bioforsk.no/jova finnes flere rapporter fra de øvrige JOVA-feltene.

JOVA finansieres av Statens landbruksforvaltning (SLF).