

### **AVLØP 2000 versjon 1.23**

Hamar 17.11.06

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Korrigert:

- Forbedret funksjonalitet ved utskrift til regneark. Det kan nå velges navn på resultatarket ved start av rapporten.

Den nye versjonen installeres ved å pakke ut innholdet i fila Setup1.23.zip til programkatalogen.

### **AVLØP 2000 versjon 1.22**

Hamar 24.05.06

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Korrigert:

- Korrigert formel for utslipp. Denne ble endret i versjon 1.21 for å fange opp utslipp der ikke det ikke var registrert analyse for utløp. Dette er nå reversert, slik at utslipp er 0 om det ikke er angitt noen analyse for utløp.
- Korrigert funksjon for å sette dato i feltet "Til dato" for rapporter. Dato settes nå til dagens dato.

Den nye versjonen installeres ved å pakke ut innholdet i fila Setup1.22.zip til programkatalogen.

### **AVLØP 2000 versjon 1.21**

Hamar 21.02.06

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Korrigert:

- Korrigert funksjon for eksport til KOSTRA.
- Supplert med mulighet til å angi prøvetyper for eksporten ved ny tabell under fanene "Prøvetyper" i eksportbildet for KOSTRA. Dobbeltklikk på linjen for å endre prøvetyper.
  - For oversikt over felt som blir eksportert, vises til de vedlagte filene: "els21B\_2005\_metadatafil ASi.xls" samt "Kostra\_skjema\_21B.pdf".

Den nye versjonen installeres ved å pakke ut innholdet i fila Setup1.21.zip til programkatalogen. Innholdet i fila "PrType\_Kostra.zip" kopieres til datakatalogen for hvert datasett.

### **AVLØP 2000 versjon 1.2**

Hamar 01.02.06

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Korrigert:

- Funksjon for eksport til KOSTRA er oppdatert
  - For oversikt over felt som blir eksportert, vises til de vedlagte filene: "els21B\_2005\_metadatafil ASi.xls" samt "Kostra\_skjema\_21B.pdf".
- Korrigert at programmet ikke åpner med det sist benyttede datasettet.

Den nye versjonen installeres ved å pakke ut innholdet i fila Setup1.2.zip til programkatalogen.

## **AVLØP 2000 versjon 1.1**

Hamar 15.08.05

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Nytt:

- Programmet er kompilert i en ny versjon av programmeringsverktøyet (versjon 6.0).

Korrigert:

- Laboratoriene har fått lavere deteksjonsgrenser for tungmetaller i vann og slam. Antall siffer bak komma for noen tungmetaller i AVLØP er derfor endret. For slam, er det nå 3 siffer bak komma for Cd og Hg, og ett siffer bak komma for Ni, Cr og Pb. Cu og Zn har ikke noe siffer bak komma. Endringene gjelder både skjermbilder og rapporter.
- Rapportene:
  - Rapportene Næringsstoffer i slam og Tungmetaller i slam er programmert inn i hovedprogrammet og korrigert for feilberegning av minimums og middelveier.

Når filene er pakket ut til programkatalogen, kan alle dll-filer med filnavn som begynner på C5 slettes. De nye filene har filnavn som starter med C60.

## **AVLØP 2000 versjon 1.009**

Hamar 15.04.05

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Nytt:

- Ny rapport "Varedeklarasjon (% av TS)"

Korrigert:

- Utvidet felt for slambehandlingsprosesser fra 50 til 60 karakterer
- Utvidet kodefelt for varetype fra 4 til 10 karakterer
- Korrigert funksjonen for å sette til-dato for kontrolltabeller
- Rettet skrivefeil i rapporten Varedeklarasjon
- Dersom Anleggseier ikke er angitt, vil kun anleggsnavnet være angitt i varedeklarasjoner. Tilsvarende vil kun anleggsnavnet være angitt om anleggseier er like (f.eks ved interkommunale anlegg).

Etter at filene er kopiert inn i programkatalogen, må programmet Convert.exe kjøres, f.eks fra Windows utforsker. Forsøk å start programmet. Dersom alt fungerer, kan filene under slettes:

- cnvanlegg.exe
- cnvanleggl.exe
- cnvslamb.exe
- cnvslamk.exe
- cnvvaret.exe
- convert.exe

## **AVLØP 2000 versjon 1.008**

Hamar 03.01.05

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Nytt:

- Nye tabeller for bruk i slamkontroll:
  - Varetyper
  - Kvalitetsklasser
  - Anbefalt bruk
- Nye felt i Anleggsdata, fane Slambehandlingsprosess:
  - Kode varetype (standardverdi)
- Nye felt i Slamkontroll:
  - Kvalitetsklasse
  - Varetype (Standardverdi hentes fra Anleggsdata)
- Fane Næringsinnhold og hygiene/Prosesskontroll slambehandling:
  - Partikkelstørrelse – siktet
  - Elektrisk konduktivitet
  - Tot-N
  - Knapp for å beregne kvalitetsklasse
- Fane kommentar
  - Anbefalt bruk
- Rapport Varedeklarasjon

Korrigert:

- Rapportene Næringsstoffer i slam og Tungmetaller i slam:
  - Minimumsverdier beregnes nå av laveste verdi forskjellig fra 0.
  - Korrigert kolonne for kadmium i rapporten Tungmetaller i slam.
- Rapporten Resultat av kontrollprøver:
  - Vurdering av renseeffekt. Kun prøver med beregnet renseeffekt medtas i middelvei.
- Korrigert eksport til KOSTRA i hht fila "metadata21B\_2004rapp.xls".
- Korrigert eksport av utslippskontroll til KOSTRA, verifikasjon av krav.
- Alle anlegg med ubesvart skal ha verdien 0.

### **AVLØP 2000 versjon 1.007l**

(kun sendt ut til enkelte i forbindelse med importprogram)

Hamar 01.07.04

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

- Nytt:  
Programmet husker innstillingene for skrivervalg, også etter at programmet er slått av.
- Korrigert:  
Det er lagt inn et nytt felt "Lab. journalnr" i slamkontroll. Det er lagt til en ny indeksering (nøkkel) på journalnummer for utslippskontroll og slamkontroll. Dette innebærer at det må kjøres en reorganisering av utslippskontroll og slamkontroll. Kjør programmet Convert.exe, som er blitt lagret i programkatalogen. Programmet kjøres fra utforsker.

### **AVLØP 2000 versjon 1.007k**

Hamar 16.02.04

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Korrigert:

Det har vist seg at formatene for feltstørrelser i KOSTRA-databasen i enkelte tilfeller var for små

for store anlegg. Utover at dette er korrigert, er det rettet at det ble fylt ut feil verdier i kolonnene for maks-verdier for utløpskonsentrasjon og verdier for slam til annet anlegg.

- Eksport til KOSTRA, Regnearket KOSTRA Slam [år].txt og  
Regnearket KOSTRA Utslipp [år].txt

### **AVLØP 2000 versjon 1.007j**

Hamar 16.02.04

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Korrigert:

- Eksport til KOSTRA, Regnearket KOSTRA Slam [år].txt  
For kolonne D i regnearket ble bare den 1. leveransen regnet med. Dette er korrigert.

### **AVLØP 2000 versjon 1.007i**


Hamar 12.02.04

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Korrigert:

- Innarbeidet ny prosedyre for eksport til KOSTRA.  
Eksportdataene skrives ikke lenger til excel-regneark, men til kommaseparerte tekstfiler. Filene opprettes i datakatalogen for det aktive datasettet og er:
  - KOSTRA Utslipp [år].txt
  - KOSTRA Tung [år].txt
  - KOSTRA Slam [år].txt
  - KOSTRA Miljø [år].txtFilene kan kontrolleres ved å starte Excel og åpne filene med Fil + Åpne. Du får veiviseren "Tekstimportveiviser":
  - 1 - Velg "Data med skilletegn" + "Neste"
  - 2 - Velg "Komma" + "Neste"
  - 3 - Klikk på knappen "Avansert"
  - 4 - Velg punktum som Desimalskilletegn
  - 5 - Velg blank som Tusenskilletegn + "Ok"
  - 6 - Velg "Fullfør"For utslippskontroll leses prøver som er merket med prøvetypene:
  - Rutinekontroll
  - Døgnblandprøver
  - Ukeblandprøver
- Korrigert rapporten: Regneark – Næringsstoffer (listeforamt).  
Rapporten benytter samme heading for rapporter med samme rekkefølge på parametre i utslippstillatelsen. Dersom det kommer et anlegg med avvikende rekkefølge, skrives heading ut på nytt.
- Alle regneark-rapporter. Sjekket tallformat for riktig visning i Excel.
- Rapport: Tungmetaller i slam.  
Korrigert middelverdier for 2 desimaler.
- Rapport: Resultat av kontrollprøver m. Vurdering  
Korrigert at renseeffekt i vurdering beregnes etter samme metode, jfr. Kommentar til versjon 1.007c.  
Obs! Beregning av Tilknyttet PE, skjer nå med utgangspunkt i feltet "Rensedistriktets nr:" i

Skjema anlegg. Dette feltet må derfor være utfylt for at denne beregningen gjøres.


- Programmet husker siste datointervall for tabeller for utslippskontroll, slamkvalitetskontroll, samt datofelt for tilsvarende rapporter, forutsatt at en har skrivetilgang til katalogen Windows (WINNT). Det er nå lagt til en knappen  etter disse datofelt. Ved å trykke på denne knappen,

### **AVLØP 2000 versjon 1.007h**

Hamar 21.10.03

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Nytt:

- Programmet husker siste datointervall for tabeller for utslippskontroll, slamkvalitetskontroll, samt datofelt for tilsvarende rapporter, forutsatt at en har skrivetilgang til katalogen Windows (WINNT). Det er nå lagt til en knappen  etter disse datofelt. Ved å trykke på denne knappen, vil datointervall settes til 01.01 – d.d.

Skjema driftsdata. Korrigert feil ved overføring til annet anlegg av under fanen Korrigert:

- Skjema driftsdata. Korrigert feil ved overføring til annet anlegg av under fanen Slambehandling. Dersom det ved overføringen ble opprettet ny post på mottagende anlegg, ble det registrert feil verdier i felt for anleggsnummer for overføring til andre anlegg for den nye posten.
- Det er lagt inn brukernavn i alle rapporter. For rapporter som har hatt brukernavn i heading, er dette komplettert med datasettnavn. Endres i File + Datasett.

### **AVLØP 2000 versjon 1.007g**

Hamar 14.10.03

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Korrigert:

- Rapporten: Resultat av kontrollprøver – Tilførsler og utslipp, Korrigert feil beregning i kolonnene for Tilførsel PE

### **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.007f**

Hamar 10.06.03

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Nytt:

- Valg av skriver fra skriverknapp i rapportmeny samt Fil + Skriverinnstillinger, gjelder nå også for rapporter utarbeidet med rapportgenerator. Valg skriver gjelder så lenge programmet kjører og vises om en holder peker over rapportknapp.
- Det kan legges inn et fritt antall prøvetyper fra menyvalget Tabeller + Prøvetyper. De registrerte prøvetypene blir tilgjengelig fra nedtrekksmeny ved registrering av kontrollprøver og utskrivning av rapporter. Ved denne oppgraderingen sendes med en file PrType.tps, som inneholder prøvestedene: Rutinekontroll, Ekstraprøve, Spesialprøver/prosjekt, Døgnblandprøver, Ukeblandprøver. For å få tilgang til denne, må denne fila kopieres inn i datakatalogen i alle registrerte datasett.

Korrigert:

- For rapportene: Resultat av kontrollprøver og Resultat av kontrollprøver – Tilførsler og utslipp,

er det nå valgfritt å angi hvilke parametre som skal være med i rapporten. Dersom det ikke er angitt parametre for rapporten under fanen Sett utvalg, vil programmet velge henholdsvis de 6 og 5 første parametrene som er angitt i Skjema anleggsdata/utslippstillatelse.

- For rapportene "Resultat av kontrollprøver", "Resultat av kontrollprøver - Tilførsler og utslipp" og de to årsrapportene for alle anlegg er det nå angitt hvilken prøvetype som er valgt.
- Fargesetting ved test av renseeffekt og spesifikk utslippsmengde i skjema utslippskontroll.
- Korrigert feilvisning og funksjonalitet ved avsjekking av feltet "ikke vis nedlagte anlegg".

## **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.007e**

Hamar 17.02.03

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Nytt:

- Overføring av slam til annet anlegg er korrigert slik at eventuelle angitte TS-verdier nå registreres sammen med de overførte verdiene. Dersom en ønsker tidligere slamoverføringer oppdatert med TS-verdier, kan disse prøvene hentes frem og lagres på nytt. TS-verdiene vil da bli overført.
- Ved overføring til KOSTRA-regneark vil slam mottatt fra andre anlegg bli beregnet med basis i overførte TS-verdier dersom disse er angitt. Om disse ikke er angitt vil standardverdier benyttes.
- Det er nå mulig å angi egne standard TS-verdier for slam i eksportbildet til KOSTRA. Default er de samme verdier som har vært benyttet tidligere.

Korrigert:

- Produsert mengde slam (ved eget anlegg) i KOSTRA-regnearket, beregnes som produksjon avvannet slam – (mottatt septik + mottatt våtslam) .
- Beregning av utslippskonsentrasjoner beregnes nå kun av prøver av prøvetype "Rutinekontroll".

Programmet installeres ved å unzippe filene i den vedlagte fila **Norvar 2000.zip** til programkatalogen.

Det må gjøres en konvertering av file for slamoverføring før programmet startes. Dette gjøres med programmet **CnvSlamoverføring.exe**, som startes fra utforsker. Ta en backup før dette programmet kjøres.

## **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.007c**

Hamar 05.02.03





Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Nytt:

- Ny versjon av eksportfunksjon til KOSTRA. Denne finnes under menyvalget Fil + Import/eksport. Funksjonen kjøres som i fjor. Det skrives til en ny Excel-file KOSTRA

2002.xls, som følger med denne installasjonen. Denne fila må lagres i data-katalogen(e). Obs! Etter at eksporten er kjørt, må resultatfila lagres. Det kan være fornuftig å lagre denne på et annet navn, i tilfelle en må kjøre eksporten flere ganger.

Det er viktig for å få et korrekt resultat, at maskinen er innstilt for å benytte norsk tallformat. Dvs desimalskilletegn med komma og tusenskilletegn med punktum. Dette stilles inn under Kontrollpanel + Regionale innstillinger.

- Det er gjort en endring i funksjonaliteten for å oppdatere standardanlegg for anleggsnummer for avvanning på annet anlegg og anleggsnummer for videre behandling ved annet anlegg ved registrering av driftsdata. Denne oppdateringen av standardanlegg skjer i denne versjonen ved å benytte knappen . For å velge gjeldende standardanlegg, benyttes knappen .
- Tilsvarende funksjonalitet er lagt inn for å oppdatere standard fellingskjemikalium ved registrering av driftsdata. Slik oppdateringen skjer ved å benytte knappen . For å velge gjeldende standard fellingskjemikalium, benyttes knappen . Når ny driftsdatapost opprettes ved at det skjer en overføring av slam, settes automatisk fellingskjemikalium til standardverdi.
- Rapporten Resultat av kontrollprøver med vurdering er korrigert for beregning av renseeffekt.
  - Dersom **alle** prøver for en parameter i valgt periode har registrert både vannmengde og/eller overløp, samt både innløps- og utløpskonsentrasjon, beregnes renseeffekter med basis i beregnet tilførsel og utslipp.
  - Dersom det mangler en eller flere vannmengder/overløp, beregnes alle renseeffekter for berørte parametre med basis i innløps- og utløpskonsentrasjon. Dersom dette inntreffer, markeres dette med \* og kommenteres ved en fotnote.
  - Det er gjort en justering av layouten, slik at kolonneoverskriften for konsentrasjon og renseeffekt ikke kommer på ny side om det ikke er prøvelinjer på denne. Sidehøyden utnyttes også bedre.


## **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.007b**

Hamar 01.12.02

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

Nytt:

- Enkelte driftsassistanter opererer med flere sett data for forskjellige oppdragsgivere. Ved denne oppgraderingen vil opplysninger om katalogplasseringer bli lagret i en egen file. Datasett.tps. Se Hovedmeny+File+Datasett. Tidligere har disse opplysningene vært lagret i konfigurasjonsfila Norvar2000.ini. Denne endringen vil oppdateres automatisk første gang programmet startes etter installasjon og konvertering av datafiler. Programmet kan settes opp med flere datasett. Et datasett er et sett med data som lagres i en katalog. På denne måten kan en, om det av en eller annen grunn skulle være ønskelig, lagre forskjellige datasett i forskjellige kataloger. Valgt datasett angis i parenteser i tittellinjen i hovedmeny.
- Velg File + Datasett. Her vises en tabell over de datasett som er registrert. Tast ny for å registrere nye datasett. Programmet husker det datasett som er aktivt på den enkelte arbeidsstasjon.

- Det kan registreres standardanlegg for anleggsnummer for avvanning på annet anlegg og anleggsnummer for videre behandling ved annet anlegg ved registrering av driftsdata. Standardanleggene kan angis i Skjema Anlegg, fane Slambehandlingsprosess, eller ved registrering av driftsdata ved å taste knappen .
- Ved registrering av kontroller for utslippskontroll, driftsdata, slamkontroll og slamdisponering fra **Tabell kontroller**, vil nå tabellen oppdateres for sist registrerte anlegg og oppdateres for siste endringer.
- Nytt regneark for Næringsstoffer i listeforamt.
- Rapporter
  - Det er lagt inn mulighet til å skrive ut valgte datasett fra Tabell kontroller.

#### **Feilrettinger/korreksjoner:**

- Funksjonen for flytting av rekkefølgen på parametre utslippskontroll og tungmetaller, samt prøvesteder er justert for sikrere funksjon.
- Korrigert feil i Tabell kommuner. En kunne få feilmelding ved å gå inn på fanen "Avløpsanlegg utenfor rensedistriktene (tettbebyggelsen)" + "Virksomheter i spredt bebyggelse".
- Korrigert feil i Tabell Behandlingsanlegg. En kunne få en feilmelding ved å gå inn på fanen "Befaringer".
- Endret oppstart for regnearkene for mer pålitelig start.
- **Obs!** Husk å sette punktum som "Grupperingssymbol for sifre" i vinduet: Innstillinger + Kontrollpanel + Regionale innstillinger, for at regnearkrapportene skal vises korrekt!

#### **Tips!:**

- Utskrift av rapporter til file.  
Det kan være et ønske om å kunne kjøre ut rapporter til en datafile, for deretter å kunne benytte rapportene som del av annen rapportering eller dokumentasjon. En rasjonell måte å rapportere tilbake til leverandørene av kontrollprøver kan også være per e-mail. Dette kan gjøres ved å anskaffe programmet Acrobat. Utskrifter kan sendes til en "Acrobat-skriver" som lagrer utskriften i Acrobat (pdf) format. Programmet har i tillegg mange funksjoner for behandling av pdf-filer, som kan komme til anvendelse i andre sammenhenger. F.eks kan en kopiere tekst og andre objekter fra pdf-filer. Programmet bestilles hos [OfficeShop](#), [Komplett.no](#) eller [Compo Data](#) og andre.

#### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**

- Befaringsrapporter:
  - Rapportene kan hos enkelte kun skrives ut annenhver dag. Jeg kan ikke få frem denne feilen på mine maskiner og har problemer med å finne årsaken til dette. Forsker videre på dette!

#### **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.007a**

Hamar 17.02.02

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

#### **Nytt:**

- Ingen nye funksjoner i denne versjonen

#### **Feilrettinger/korreksjoner:**

- Det har vist seg at det har vært en feil i excel-arket under slamdisponering. Mengder som fordeles på jordbruk, grøntareal, toppdekke, deponi og annen disp. kommer i tonn slam og ikke

tonn TS som det skal være.

Grunnen til dette ikke har blitt oppdaget under kvalitetssikringen, er at disse verdiene har blitt sjekket mot rapportene for slamdisponering i NORVAR-Avløp. Det har dessverre vist seg at disse også hadde denne feilen. Rapportene er: Årsrapport disponering av slamprodukt - anlegg og Årsrapport disponering av slamprodukt - kommune. Her kom tallene i tonn, mens det i overskriften på hver kolonne står tonn TS. Disse er nå rettet!

De som allerede måtte ha sendt utfylte excel-fil til SSB, bør derfor kjøre eksportrutinen på ny når dere får den opprettede versjonen og sende den nye fila til SSB v/Stave.

Dette var meget beklagelig og vi er svært lei for at dette medfører ekstra arbeid for dere.

#### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**

- Rapporter
  - Ønske om utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.
- Befaringsrapporter:
  - Rapportene kan hos enkelte kun skrives ut annenhver dag. Jeg kan ikke få frem denne feilen på mine maskiner og har problemer med å finne årsaken til dette. Forsker videre på dette!

#### **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.007**

Hamar 12.02.02

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

#### **Nytt:**

- Funksjon for eksport av data til KOSTRA.
- Funksjonen er tilgjengelig via menyvalget File + Eksport. Velg Eksportfile KOSTRA fra nedtrekksmeny.
- Obs! Før funksjonen kjøres må parametre for næringsstoffer og tungmetaller i utslippsvann "kobles" tilsvarende som i rapporter.
- Det medfølgende regnearket KOSTRA.xls må lagres i datakatalogen.
- Beregning av verdier for produsert tørrstoff av egenprodusert slam og slam mottatt fra andre anlegg, benyttes verdier som er angitt for hhv avvannet og fortykket slam i Skjema Driftsdata. Der slike tørrstoffprosent er ikke er angitt, benyttes hhv 5 % for fortykket slam og 25% for avvannet slam.

#### **Feilrettinger/korreksjoner:**

- Ingen feil rettet i denne versjonen

#### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**

- Rapporter
  - Ønske om utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.
- Befaringsrapporter:
  - Rapportene kan hos enkelte kun skrives ut annenhver dag. Jeg kan ikke få frem denne feilen på mine maskiner og har problemer med å finne årsaken til dette. Forsker videre på dette!

## **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.006j**

Hamar 05.02.02

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

### **Nytt:**

- Ingen nye funksjoner i denne utsendelsen.

### **Feilrettinger/korreksjoner:**

- Rettet feil i rapport "Årsrapport for alle anlegg – Tilførsler og utslipp". Kolonnene for tilført PE.
- Rettet beregning av renseeffekt i rapport "Årsrapport for alle anlegg – Utløpskonsentrasjon og renseeffekt – middelveier. Beregningen er nå lik beregningen i rapporten Resultat av kontrollprøver.

### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**

- Rapporter
  - Ønske om utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.
- Befaringsrapporter:
  - Rapportene kan hos enkelte kun skrives ut annenhver dag. Jeg kan ikke få frem denne feilen på mine maskiner og har problemer med å finne årsaken til dette. Forsker videre på dette!

## **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.006i**

Hamar 09.08.01

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

### **Nytt:**

- Meldinger  
Det er nå lagt inn norske meldinger for systemet.

### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**


- Rapporter
  - Ønske om utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.
- Befaringsrapporter:
  - Rapportene kan hos enkelte kun skrives ut annenhver dag. Jeg kan ikke få frem denne feilen på mine maskiner og har problemer med å finne årsaken til dette. Forsker videre på dette!

## **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.006h**

Hamar 02.07.01

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

### **Nytt:**

- Driftsdata
  - Ved registrering av overføring av slam fra et anlegg til et annet, er det nå mulig å angi at det anleggsnummeret en har angitt skal være standardverdi for alle nye prøver. Dette angis ved å taste knappen . Tilsvarende dersom en ønsker å fjerne standardanlegget, klikkes denne knappen ved blankt anleggsnummer.
- Rapporter:

- Ny knapp under fanen "Sett utvalg" merket "Sett samme utvalg". Ved å klikke på denne knappen settes samme utvalg av henholdsvis anlegg eller kommuner for alle rapporter, som det er satt for den aktive rapporten.
- Dokumentasjon:
  - Hjelpetekster og fila Norvar 2000.doc, er oppdatert for endringer i programmet og dokumentasjon av datafiler. Komplettert formelsiden.

#### **Feilrettinger/korreksjoner:**

- Generelt:
  - Rettet at beregninger i registreringsvinduer ikke ble oppdatert ved endring av feltverdier.
- Utslippskontroll:
  - Rapport Resultater av kontrollprøver er korrigert som følger:  
Middelverdier av renseeffekter for perioden beregnes som funksjon av tilførsel og utslipp dersom det er angitt vannføring eller overløp for alle prøvene i perioden.  
  
Om det mangler vannføring eller overløp for en eller flere prøver, beregnes middelverdier for perioden som middelverdi av renseeffektene for hver prøve.
  - Rapport Årsrapport alle anlegg. Tilførsler og utslipp.
    - Korrigert at antall prøver ble akkumulert i tabellen.
- Slamkvalitetskontroll:
  - Korrigert slamdeklarasjon for pH og TS verdier.
- Overføring til Excel.
  - Alle parametre og felt overføres til Excel som før.
- Befaringsrapporter:
  - Rapportene kan hos enkelte kun skrives ut annenhver dag. Jeg kan ikke få frem denne feilen på mine maskiner og har problemer med å finne årsaken til dette. Forsker videre på dette!

#### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**

- Ønske om utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.
- Norsk tekst i meldinger.

#### **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.006g**

Hamar 17.04.01

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

#### **Nytt:**

- Tabell over resipienter nå også som trestruktur
- Dokumentasjon, fila Norvar 2000.doc, er oppdatert for endringer i programmet og dokumentasjon av datafiler

#### **Feilrettinger/korreksjoner:**

- Utslippskontroll:
  - Rapport utslipp av avløpsvann til resipient
  - Enkeltrapport utslippskontroll: Korrigert feil ved negativ renseeffekt

#### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**

- Utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.
- Norsk tekst i meldinger.

## **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.006f**

Hamar 05.03.01

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

### **Feilrettinger/korreksjoner:**

- Utslippskontroll:
  - Rapporter kunne i enkelte tilfelle gi doble linjer. Dette er nå korrigert.

### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**

- Utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.
- Norsk tekst i meldinger.
- Rapport Utslipp av avløpsvann til resipient skal korrigeres.

## **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.006e**

Hamar 26.02.01

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

### **Feilrettinger/korreksjoner:**

- Generelt:
  - For alle numeriske verdier, vil nå programmet justere formatet til riktig antall desimaler om det tastes inn flere desimaler enn formatet tillater.
- Driftsdata:
  - Kalkmengde kan legges inn med mer enn 6 siffer.
  - Rapporter:
    - Årsrapport - Vannbehandling. Tall i kolonne Polymer g/m3, endret til 2 desimaler. Total for denne kolonne fjernet.
    - Årsrapport - Slambehandling. Tall i kolonne Produksjon av avvannet slam, endret til 1 desimal.
    - Årsrapport – Slamproduksjon enkeltanlegg. Sum for Polymerforbruk og kalkforbruk i kg/tonn TS erstattet med middleverdier
    - Årsrapport – Slamproduksjon flere anlegg. Produksjon av ferdig slamprodukt i tonn og slam og tonn TS er nå angitt med 1 desimal.
- Eksport Sesam:
  - Korrigert slammengde som overføres til å være tonn slamtørrstoff.
  - Korrigert slammengder for slamdisponering til tonn slamtørrstoff.

Enkelte har hatt problemer med å finne ut hvordan eksport til SESAM foregår og hvor grunnlaget hentes:

SESAM regnearkfilene fra fylkesmannen lagres på en egen katalog f.eks \Norvar 2000\SESAM.

For å utføre eksport til SESAM regneark, gå til File, velg Eksport/import. På neste bilde er det anledning til å velge eksportfil fra en nedtrekksmeny. Her velges SESAM - Anlegg for å eksportere utslippsdata, driftsdata og slamdata for renseanleggene. På neste bilde kan det velges fra/til anleggsnummer slik som under

rapporter. Som grunnlag for beregninger med vannmengder kan det velges mellom mengder fra driftsdata eller fra utslippskontrollen. Videre må det legges inn katalognavnet/banen der SESAM regnearkfilene er lagret, jfr forrige avsnitt. Nederst velges aktuelle parametre som skal overføres (parametre som ikke er aktuelle holdes blanke).

Husk at SESAM regnearkene skal være lukket ved overføringen.

De som har lagt inn data om økonomi og spredt bebyggelse i NORVAR-Avløp kan også eksportere disse ved å velge eksportfilen SESAM - kommune, som inneholder data om spredt bebyggelse, regnskap og planlagte investeringer.

Her følger en kort redegjørelse for hvor data til de enkelte delene av regnearkene hentes:

Regneark for Anlegg:

Belastning:

Data hentes fra Rensedistrikt + Tilknytning + Nedbørfelt + Forurensningsproduksjon.

Inn & utløp:

Data hentes fra Kontroller + Utslippskontroll. For at eksporten av anleggstyper skal fungere, så er det en forutsetning at brukerne har registrert renseprosess, avvanning og prosess for hygienisering/stabilisering korrekt under Rensedistrikt - behandlingsanlegg. Benytt nedtrekksmenyer. Obs! Siden programmet tester på begrepene "Ved annet anlegg" og ev. "Behandling ved annet anlegg", bør ikke skrivemåten på denne linjen endres. Test av anleggstype skjer for øvrig som følger og i denne rekkefølge:

Dersom *Prosess for avvanning av slam* ikke er angitt eller lik "Ved annet anlegg":

Anleggstype = 1 Anlegg uten slamavvanning

eller *Prosess for avvanning av slam* er angitt og forskjellig fra "Ved annet anlegg"

eller *Prosess for hygienisering og stabilisering* er angitt og at det i tillegg ikke er angitt en *Rensemethode*:

Anleggstype = 4 Anlegg med kun slambehandling

eller *Prosess for avvanning av slam* er angitt og er forskjellig fra "Ved annet anlegg" og *Prosess for hygienisering og stabilisering* er angitt og forskjellig fra "Ved annet anlegg":

Anleggstype = 3 Anlegg med slamavvanning og slambehandling

eller *Prosess for avvanning av slam* er angitt og er forskjellig fra "Ved annet anlegg" og forskjellig fra "Behandling ved annet anlegg".

Anleggstype = 2 Anlegg med slamavvanning

Slamdisponering:

Data hentes fra Kontroller + Slamdisponering.

Overløp og tap:

Hit eksporteres ikke noen data. Kan fylles ut manuelt. Overskrives ikke ved gjentatt eksport.

Diverse anleggsopplysninger:

Data hentes fra Behandlingsanlegg.

Regnearket for kommune:

Spredt Bebyggelse:

Data til hentes fra Tabell Kommune + Avløpsanlegg utenfor rensedistrikt. Data for gebyrer hentes fra Kommune + Økonomi. Øvrige data overføres ikke og kan skrives inn manuelt.

- Utslippskontroll:
  - Korrigert beregning av middelerdi renseeffekt til å være renseeffekt av resulterende middelerdier for innløps- og utløpskonsentrasjon.
  - Lagt inn en toleranse på 0,5 ved vurdering av renseeffekt.

#### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**

- Utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.
- Norsk tekst i meldinger.
- Rapport Utslipp av avløpsvann til resipient skal korrigeres.

#### **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.006d**

Hamar 05.02.01

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>


#### **Lab-import:**

De som er interesserte i programmet Labimport for import av lab-data fra Miclis – Sedon, kan laste ned en evalueringsversjon fra: <http://www.schei.no/avlop/sedon.htm>. Programmet finnes i dag for versjonene av MBA (eksportfunksjonen i lab-programmet) 245F og 271A. Dersom en har andre versjoner av MBA, ta kontakt så tilpasses dette.

#### **Rapportgenerator:**

Det har vært reist spørsmål om rapportgeneratoren for å lage egne rapporter fra databasen.

Rapportgeneratoren må bestilles separat og koster kr. 2.200,- + MVA og porto. Ved hjelp av denne

kan en utvikle nye eller videreutvikle rapporter som er merket med  i rapporttabellen. Nye rapporter kan legges inn i rapportmenyen. Verktøyet er i utgangspunktet enkelt å bruke, men for en så kompleks database som dette, må en regne med en viss brukerterskel. Ta kontakt for flere opplysninger!

#### **Acrobat PDFWriter**

Jeg har nå testet dette programmet noe mer. Det ligger mange muligheter i dette. F.eks kan tall hentes ut og legges inn som tekst i dokumenter/regneark. En kan også kopiere ut rapporter som billedfiler og plassere disse inn i dokumenter som vist under.

# Resultat av kontrollprøver for perioden 1-01-2000- 8-02-2001

Side: 1

Anlegg: 090128 Reed RA

Qdim: 33,5 m3/t

Rensemetode: Sekundærfelling

Tilknyttet PE: 400 (1999)

Dato	Vannføring i prøveperioden i m3/d	Konsentrasjon mg/l												Renseeffekt, inkl. overløp %					
		Innløp						Utløp											
		Tot-P	TOC	Tot-N	SS			Tot-P	TOC	Tot-N	SS			Tot-P	TOC	Tot-N	SS		
7-02-2000	76,4	4,66						0,16	19,20	30,80				97					
10-04-2000	180,0	2,72						0,12	15,60	27,00				96					
5-06-2000	110,0	4,80						0,04	11,00	18,70				99					
14-08-2000	73,4	7,90						0,20	46,00	48,60				97					
Middel		5,02						0,13	22,95	31,28				97					
Grenseverdi								0,50	35,00		25,00								

## Vurdering av kontrollprøver:

	Antall prøver			Restkonsentrasjon, K1 (mg/l)			Restkonsentrasjon, K2 (mg/l)			Restmengde (kg/100 pe,d)			Renseeffekt (%)		
	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering
Tot-P	12	4	Ikke overh	0,50			1,00			0,035	0,003		97		
TOC	6	4	Ikke overh	35,00			60,00				0,554				
Tot-N	6	4	Ikke overh								0,802				

Utskrevet: 8-02-2001

## Feilrettinger/korreksjoner:

- Generelt:
  - Alle pe betegnelser i rapporter med små bokstaver.
- Driftsdata:
  - Rettet at fellingskemikalium 1 ikke lar seg rette i registreringsbildet.
- Eksport Sesam:
  - Korrigert at kun 6 parametre ble testet for K1 og K2.
  - Korrigert tilførsel og utslipp til å gjelde sum for hele året. Ikke middelverdi.
  - Fyller også ut data i fanen "Belastning" (helt til venstre) i regnearket fra tabellen Forurensningsproduksjon (knapp "Forurensningsproduksjon" + fanen "Tilknytning" + fanen "Forurensningsproduksjon"). OBS! Hydraulisk belastning kan ikke fylles inn automatisk, da vi for tiden mangler dette i Norvar Avløp 2000.
- Utslippskontroll:
  - Rapport: Resultat av kontrollprøver. Korrigert at verdier for overløp kunne "henge igjen" for flere anlegg,

## Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:

- Utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.
- Norsk tekst i meldinger.
- Rapport Utslipp av avløpsvann til resipient skal korrigeres.

## NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.006c


Hamar 30.01.01

Denne oversikten kan også leses på: <http://www.schei.no/avlop/logg.htm>

## Lab-import:

De som er interesserte i programmet Labimport for import av lab-data fra Miclis – Sedon, kan laste ned en evalueringsversjon fra: <http://www.schei.no/avlop/sedon.htm>. Programmet finnes i dag for versjonene av MBA (eksportfunksjonen i lab-programmet) 245F og 271A. Dersom en har andre versjoner av MBA, ta kontakt så tilpasses dette.

## Rapportgenerator:

Det har vært reist spørsmål om rapportgeneratoren for å lage egne rapporter fra databasen. Rapportgeneratoren må bestilles separat og koster kr. 2.200,- + MVA og porto. Ved hjelp av denne kan en utvikle nye eller videreutvikle rapporter som er merket med  i rapporttabellen. Nye rapporter kan legges inn i rapportmenyen. Verktøyet er i utgangspunktet enkelt å bruke, men for en så kompleks database som dette, må en regne med en viss brukerterskel. Ta kontakt for flere opplysninger!

#### **Feilrettinger/korreksjoner:**

- Driftsdata:
  - Årsrapport slamproduksjon – Enkeltanlegg. Kolonnen: Transport våtslam – Fra andre anlegg inneholder nå kun verdien av våtslam, ikke avvannet slam.
  - Årsrapport driftsdata vannbehandling. Kjemikalium nr. 2 vises nå i kolonnen for mengde. Markering for om annet kjemikalium er angitt, fremkommer nå kun for aktuelle datoer. Ved omregning til tonn og g/m<sup>3</sup> i denne rapporten testes for følgende enheter, uavhengig av store/små bokstaver.
    - TONN og T
    - KG
    - M3
    - LITER og L
    - ML
    - GRAM og G
- Utslippskontroll
  - Årsrapport for alle anlegg – Tilførsler og utslipp. ”middelverdier” fjernet fra heading. Lagt inn i kolonneoverskriftene for Tilført PE. Det er lagt inn sumlinje i rapporten.
  - De fleste rapportene har nå valg for prøvetype.
- Rapporter generelt:
  - Korrigert alle regneark for blanke karakterer foran tallverdiene.
  - Heading for rapporter skrives nå ut på neste sider ved rapporter over mer enn 1 side.
- Eksport SESAM
  - Det er utviklet eksportfunksjon for eksport av data til SFT-SESAM. Eksporten skjer via Excel regneark. Arkene skal komme ferdig utfylt med data fra i fjor fra fylkesmannen eller kommunen. Opprett en egen katalog for disse regnearkene. Det blir ett for hvert anlegg samt ett for hver kommune. Denne funksjonen er nå komplett så langt, også for kommunedata.

#### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**


- Utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.
- Norsk tekst i meldinger.
- Rapport Utslipp av avløpsvann til resipient skal korrigeres.
- Da enkelte har kommet i skade for å slette anlegg med alle data, vil det bli laget en funksjon for å lese inn anlegg med alle data fra DOS-versjonen.

#### **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.006b**

Hamar 19.01.01

#### **Feilrettinger/korreksjoner:**

- Driftsdata:
  - Korrigert feil som medførte at det ikke ble opprettet ny driftsdataregistrering, om det var oppgitt at slam var sendt til annet anlegg og det ikke var opprettet en registrering for denne perioden, for det anlegget som mottok slammet.

- Korrigert Årsrapporter driftsdata slik at slammengder til annet anlegg kommer med i rapportene.
- Korrigert Årsrapport driftsdata – Vannbehandling. Kalkulasjon av forbruk av fellingskjemikalium til tonn og g/m3 multipliseres med egenvekt. Dersom egenvekt ikke er angitt, settes denne til 1 i kalkulasjonen.
- Korrigert regneark driftsdata for uoverensstemmelse mellom kolonnetekst og innhold
- Slamkvalitetskontroll:
  - Korrigert rapport Tungmetall i slam, grenseverdi Cu fra 450 til 650.
- Utslippskontroll
  - Korrigert rapporter for tilførsler og utslipp.
  - I rapport Resultat av kontrollprøver bestemmes nå vurdering av antall gjeldende prøver. Renseeffekt i vurderingsdel blir nå angitt uten desimaler.
  - Sidenummerering av rapporter over flere sider nullstilles etter hvert anlegg. Gjelder foreløpig ikke rapporter utviklet i rapportgenerator. 
- Eksport SESAM
  - Det er utviklet eksportfunksjon for eksport av data til SFT-SESAM. Eksporten skjer via Excel regneark. Arkene skal komme ferdig utfyllt med data fra i fjor fra fylkesmannen eller kommunen. Opprett en egen katalog for disse regnearkene. Det blir ett for hvert anlegg samt ett for hver kommune.

#### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**

- Utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.
- Norsk tekst i meldinger.
- Rapport Utslipp av avløpsvann til resipient.
- Eksport til SFT-Sesam for kommunedata
- Da enkelte har kommet i skade for å slette anlegg med alle data, vil det bli laget en funksjon for å lese inn anlegg med alle data fra DOS-versjonen.

#### **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.006**

Hamar 20.11.00

#### **Nye funksjoner:**

- Nytt regneark for driftsdata
- Ny rapport Årsrapport driftsdata - Stabilisering og hygienisering
- Eksport/importfunksjon. Pr. nå er følgende Eksport/import-funksjoner tilgjengelig:
  - Anleggsdata
  - Befaringer
  - Driftsdata
  - Slamdisponering
  - Slamkvalitetskontroll
  - Utslippskontroll

Funksjonen er beregnet på å overføre data fra en installasjon til en annen.

#### **Feilrettinger/korreksjoner:**

- Slamdeklarasjon. Det kan nå registreres blankt eller null for Termotabile bakterier, Salmonella og Parasittegg. Dette kommer også frem på rapporter.
- Det er lagt inn benevning på antall parasittegg i rapport Slamdeklarasjon.
- Korrigert Energiforbruk i rapport Driftsdata - Vannbehandling
- Utslippskontroll nå også indekstert på Prøvetype. Konsekvens er at en nå kan registrere data for forskjellige prøvetyper på samme dato. Valg av prøvetype ved nedtrekksmeny i tabeller over

utslippskontroll og rapportene: Enkeltrapport utslippskontroll og Regneark Næringsstoffer og Regneark tungmetaller.

- Korrigert Skjema Driftsdata slik at fellingskjemikalium som er registrert på et anlegg hentes frem ved valg av nytt anlegg.
- Det kan nå registreres at både fortykket slam og avvannet slam er sendt til annet anlegg. Det er lagt inn test på at det ikke sendes til seg selv.
- Bunnmarg er korrigert på rapportene Befaringsrapport og Enkeltrapport utslippskontroll.
- Enkeltrapport utslippskontroll er rettet slik at det ikke kommer frem uønskede tall i felt som ikke er i bruk.
- Det benyttes større fonter på disse rapportene.
- Tabellen for prøvesteder for befaring er endret slik at alle stedene nå er nummerert. Ved å endre nummer, kan prøvestedene sorteres om.
- Tabell for fellingskjemikalier er endret slik at det kan registreres to linjer med forskjellig kortnavn og samme handelsnavn.
- Beregning av forurensningsproduksjon i Skjema Forurensningsproduksjon er rettet.
- Rensekrav (K1) kommer nå frem i Skjema utslippskontroll.
- I Skjema driftsdata kan nå legges inn TS og pH for både tungmetaller og næringsstoffer. Tilsvarende kommer disse verdiene ut på hver sine rapporter.
- Rapport Slamdeklarasjon er rettet slik at kommunenavn fremkommer.
- I rapport for tungmetaller i slam er grenseverdi for kobber rettet til 650 mg Cu/kg.
- For driftsdata er uoverensstemmelse mellom registrert mengde slam til slambehandlingsprosess registrert i bildet og hva som fremkommer i rapportene rettet.
- Alle rapporter er gjennomgått med tanke på å få ensartet heading.
- Det er lagt inn test og advarsel før Anlegg eller Rensedistrikt slette, da konsekvensen av dette er at alle data for rensedistrikt/anlegg slettes.
- I rapport Årsrapport - Driftsdata vannbehandling markeres med \* og forklarende tekst under tabellen om det er benyttet annet fellingskjemikalium for en måned. Dersom det blir \* for alle måneder er det på tide å oppdatere kjemikaliumet registrert på anlegget.
- Drop-down combo i tabell (Rensedistrikt/Befaringer). Feilen er nå rettet.

### **Datafiler som reorganiseres:**

Følgende datafiler er endret og må reorganiseres. Dette skjer ved programmet Konverter datafiler i programmenyen.

- Utslippskontroll:  
Prøvene er nå også indeksert på Prøvetype. Dette innebærer at det nå kan registreres prøver med samme dato med forskjellige prøvetyper.
- Slamkontroll:  
Prøvene er nå også indeksert på Statistikkår og måned av hensyn til rapport.
- Slamoverføring (driftsdata):  
Nøkkelen er endret slik at en kan referere til flere anlegg fra samme anlegg på samme dato.
- Fellingskjemikalier:  
Nøkkelen er endret slik at det kan registreres to kjemikalier med samme handelsnavn.
- Prøvesteder:  
Fila er endret, slik at en nå har et prøvested nummer som nøkkel.
- Forurensningsproduksjon:  
Korrigerer beregninger.

### **Kjente forhold som vi kommer tilbake til i senere versjoner:**

- Utskrift av prøver ut fra utvalg i tabeller.

- Norsk tekst i meldinger.
- Rapport Utslipp av avløpsvann til resipient.
- Eksport til SFT-Sesam.
- Da enkelte har kommet i skade for å slette anlegg med alle data, vil det bli laget en funksjon for å lese inn anlegg med alle data fra DOS-versjonen.

#### **Andre forhold:**

- Filter for tabell. Filter settes ved å skrive ønsket begrepet i feltet. Filteret aktiviseres ved å taste Tab eller peke og klikke i tabellen. Tilsvarende for å fjerne det satte filteret. Blank felt og tast Tab eller pek og klikk i tabell.
- Linjeskift i kommentarfelt. Feltene har automatisk linjeskift ved enden av vinduet. Når en skriver inn må en tenke avsnitt. Benytt kun fast linjeskift ved slutten på hvert avsnitt. I senere versjoner vil vi komme tilbake til flere tekstbehandlingsfunksjoner, for eksempel variable fonter ev. bilder som del av teksten.
- Plassering av vinduer på skjermen. Her kan det velges forskjellige strategier:
  1. Alle registreringsbilder sentreres på skjermen. De vil da legge seg over hverandre om flere åpnes samtidig.
  2. Programmet husker siste plassering av alle bilder og åpner disse på samme plass neste gang.
  3. Som nå, der programmet åpner nye bilder litt nedenfor til høyre i forhold til hvor forrige bildet er åpnet.

Dette kommer vi tilbake til
- Datafilene Rapport.tps og Avl2000.TXR er flyttet fra datakatalogen til programkatalogen. Dette vil gjøre det enklere for de av brukerne som benytter 2 datasett. Denne endringen skal bli ivarettatt ved installasjonen. Dersom det er problemer med utskrift av rapportene fra rapportgenerator, sjekk fanen innstillinger i rapportmenyen om adressen til "Standard rapportfile" peker til programkatalogen og ikke datakatalogen!
- Følgende filer kan slettes etter installasjonen:
  - Alle Dll-filer som begynner med C5 i programkatalogen. De nye heter C55!
  - Filene Rapport.tps og Avl2000.TXR som er lagret i data-katalogen(e).

### **NORVAR AVLØP 2000 versjon 1.005**

#### **Følgende forhold er utført/korrigert i denne versjonen**

- Rapport Tilførsler og utslipp korrigert
- Korrigert anlegg utenfor rensedistrikt.
- Lagt inn nyt felt for Innløp tungmetaller. Samme funksjonalitet som for utslippskontroll
- Lagt inn tabell for tungmetaller i tabell utslippskontroll.
- Lagt inn kontrollikon i tabellene for Utslippskontroll og
- Slamkvalitetskontroll for om prøvene er kommentert. Benyttes ifb med import fra Sedon.
- Lagt inn mulighet til å blanke ut parametre i utslippstillatelse. Obs! Ved å gjøre dette slettes alle prøver registrert til parameteren som blankes.
- Korrigert enkeltrapport utslippskontroll.
- Lagt inn Befaringer. Tabell og skjema. Data fra gamle Norvar Avløp konverteres.
- Ved oppslag i standardtekst, legges ny tekst til tekst som allerede er skrevet i kommentarfeltet.
- Korrigert antall desimaler for forbruk fellingskjemikalier i driftsdata.
- Ny rapport. Utslipp fra boliger og fritidsbebyggelse i spredt bebyggelse.
- Ny rapport. Utslipp av avløpsvann til resipient
- Ny rapport. Befaringsrapport

- Importprogram for Sedon Laboratoriesystem er nå klart!
- I tillegg mange mindre justeringer og rettinger.

### **Datafiler som reorganiseres:**

Følgende datafiler er endret og må reorganiseres. Dette skjer ved programmet Konverter datafiler i programmenyen.

- Anlegg:  
Nytt felt for om anlegget ligger i spredt bebyggelse.
- Avløpsanlegg utenfor rensedistrikt:  
Parameter for organisk stoff erstattet med en for BOF7 og en for KOF.
- Avløpsanlegg utenfor rensedistrikt. Rensemeter:
- Reorganisering av fila. Nå alle parametre på en datapost.
- Utslippskontroll:
- Nytt felt for innløpsverdi tungmetaller.
- Befaring heading:  
Konvertering av DOS-data for de som har benyttet befaring-funksjonen.
- Befaring linje:  
Konvertering av DOS-data for de som har benyttet befaring-funksjonen.
- Prøvesteder:  
Konvertering av DOS-data for de som har benyttet befaring-funksjonen.