

**NORVAR**  
**NORVAR**

23 D  
1993

# Prosjektrapport

«Internkontroll for VA-anlegg»

## Aktivitetsstyrende håndbok for VA-anlegg



INFORMASJON  
AVVIK OG TILTAK  
VERNE- OG  
SIKKERHETSARBEID  
OPPLÆRING

Norsk VA-verkforening

# NORVAR-rapport

Norsk VA-verkforening

Postadresse: Vangsv. 143, 2300 Hamar  
Besøksadresse: Fredvang, Vangsv. 143, Hamar  
Telefon: 62 52 86 50

Rapportnummer:

23D - 1993

Dato:

6. desember 1993

Antall sider (inkl. bilag)

64

Tilgjengelighet:

Åpen

Begrenset

Rapportens tittel:

AKTIVITETSSTYRENDE HÅNDBOK FOR VA-ANLEGG

Forfatter(e):

Astri Huse og Guri Lindmark, Østlandskonsult AS

Ekstrakt:

Forskrift om internkontroll ble fastsatt ved kgl. res. av 22. mars 1991, med ikrafttredelse 1. januar 1992.

Forskriften skal fremme

- arbeidsmiljø og sikkerhet
- vern mot helse- og miljøskader
- vern av ytre miljø mot forurensning

Denne rapporten er en aktivitetsstyrende håndbok for VA-anlegg, og beskriver hvordan IK-systemet for informasjon, avvik og tiltak, sikkerhetsarbeid og opplæring kan bygges opp.

Emneord, norske:

Internkontroll  
Helse  
Miljø  
Sikkerhet

Emneord, engelske:

Internal quality control  
Health  
Environment  
Safety

Andre utgaver:

82-414-0040-3

## HOVEDINNHALDSFORTEGNELSE:

---

Vi har samlet 4 selvstendige aktivitetsstyrende håndbøker i en rapport. I håndboken har hver delrapport egen innholdsfortegnelse.

### INNLEDNING

#### DEL 1           INFORMASJON

- 1.0    Informasjon, kommunikasjon
- 2.0    Mål for informasjonsarbeidet
- 3.0    Informasjonsbehov
- 4.0    Informasjonsansvar, kontaktpersoner og uttalerett
- 5.0    Informasjonskanaler og -hjelpemidler
- 6.0    Utforming av informasjon

#### DEL 2           AVVIK OG TILTAK

- 1.0    Innledning
- 2.0    Melding om avvik
- 3.0    Tiltak

#### DEL 3           VERNE- OG SIKKERHETSARBEID

- 1.0    Innledning
- 2.0    Mål for verne- og sikkerhetsarbeidet
- 3.0    Verneorganisasjonen
- 4.0    Bedriftshelsetjenesten
- 5.0    Registrering av sykefravær
- 6.0    Risikoanalyser
- 7.0    Vernerunder
- 8.0    Forebyggende tiltak
- 9.0    Ulykkesberedskap
- 10.0  Kvalitetssikring av vannforsyning
- 11.0  Beredskap for mobilisering
- 12.0  Medling og registrering av uhell og ulykker

#### DEL 4           OPPLÆRING

- 1.0    Mål for opplæring
- 2.0    Organisering og ansvar
- 3.0    Opplæringsbehov

# INNLEDNING.

## HOVEDMÅL FOR HELE PROSJEKTET

Prosjektet skal gi VA-bransjen et felles verktøy/mal for hvordan man skal bygge opp et godt system for internkontroll. Samtidig skal systemet tilfredsstillende kravene fra Kommunaldepartementet, fastsatt i "Forskrift om internkontroll" av 22. mars 1991.

Fase 1 og 2 har resultert i følgende rapportene:

- 23A/92 Mal for internkontrollhåndbok for VA-anlegg.
- 23B/92 Internkontrollhåndbok for avløpsrenseanlegg, eksempel fra Fredrikstad og Omega Avløpsanlegg.
- 23C/92 Internkontrollhåndbok for VANNVERK, eksempel fra Vannsjø vannverk.

Fase 3 har resultert i følgende rapporter:

- 23D/93 Aktivitetsstyrende håndbok for VA-anlegg. Informasjon, avvik og tiltak, verne- og sikkerhetsarbeid og opplæring.
- 23E/93 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) ved vannbehandlingsanlegg.
- 23F/93 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) ved avløpsrenseanlegg.

Alle rapportene leveres med innholdet på 3.5" diskett i WP versjon 5.1.

## ORGANISERING

Prosjektet har vært gjennomført som et spleiselaget med deltakere fra interkommunale anlegg og kommuner. Prosjektet har vært ledet av en styringsgruppe, som har fått innspill fra deltakerne og tilsynsmyndighetene.

Statens Forurensningstilsyn og Folkehelse har gitt tilskudd.

Deltakerne har vært:

I.V.A.R.  
RA-2/NRV  
TAU  
VEAS  
HIAS  
FOA  
FOV

Sandnes kommune

V.I.V.  
MOVAR  
Sarpsborg kommune  
Kongsberg kommune  
Bergen kommune  
Bærum kommune  
Oslo kommune

Styringsgruppa har bestått av følgende:

Sverre Gulbrandsen	MOVAR	fase 3
Pål Mikkelsen	RA-2/NRV	fase 1 og 2
Tormod Skjøren	FOA	fase 1,2 og 3
Helge Bolstad	I.V.A.R.	fase 1,2 og 3
Amund Bø og Asle Aasen	NORVAR (sekretær)	fase 1,2 og 3

## **VIDERE ARBEIDER**

Det er stor interesse for det arbeidet som utført så langt. Vi har også hatt henvendelser som etterlyser en videreføring. NORVAR har derfor planer om å føre prosjektet videre med følgende tema:

- Eksempler på gode instruksjer
- Veileder for driftsinstruks for vannverk og avløpsrenseanlegg
- Flere aktivitetsstyrende håndbøker
- Føre internkontrollsystemet videre mot et kvalitetssikringssystem for vannverk

Hamar, 6. desember 1993

Asle Aasen



# *Internkontroll for VA-anlegg*

*Vann- &  
Avløpsverket*

*Informasjon*

**NORVAR**

## INNHOOLD:

side:

---

Forord	1
1.0 Informasjon kommunikasjon	2
2.0 Mål for informasjonsarbeidet	3
3.0 Informasjonsbehov	4
4.0 Informasjonsansvar, kontaktpersoner og uttalerett	5
5.0 Informasjonskanaler og -hjelpemidler	7
6.0 Utforming av informasjon	11

### VEDLEGG:

- Pressemelding
- Rundskriv
- Intern melding

<b>INFORMASJON</b>	Rev.nr:	Dato: 01.11.93
	Utarb. av:	Side 1 av 11
	Godkjent:	

**VA-verket**

## Forord

Håndboken beskriver systemet for handtering av informasjon ved renseanlegget NN som er et tenkt tilfelle.

Vi har forsøkt å beskrive forholdene på en slik måte at håndboken kan benyttes som mal både for små og store vannverk og avløpsrenseanlegg.

Brukere av håndboken vil oppdage at denne i stor grad overlapper kapitlene om informasjon i den tidligere utarbeidede IK-malen for avløpsrenseanlegg og vannverk. Da arbeidet med å utarbeide IK-håndbøker startet var det ikke fattet vedtak om at aktivitetsstyrende håndbøker skulle utarbeides, de aktuelle kapitlene ble derfor i IK-håndbøkene noe omfattende. IK-ansvarlig for det enkelte anlegg avgjør hvordan dette skal håndteres.

De beskrivelser som ikke passer ved "ditt" anlegg kan slettes eller endres etter behov.

Det er viktig at malene benyttes som **et grunnlag og en hjelp** til å produsere et "EGET" dokument. Dersom malen benyttes direkte, uten noen tilpassning til eget anlegg, vil dokumentet være verdiløst.

Følgende andre aktivitetsstyrende håndbøker er utarbeidet :

- Håndbok om avvik og tiltak
- Håndbok om verne og sikkerhetsarbeid
- Håndbok om opplæring
- Håndbok om avløpsrenseanlegg
- Håndbok om vannverk

Håndbok for avvik og tiltak er utarbeidet av Guri Lindmark ved ØSTLANDSKONSULT A/S, som også har hatt prosjektansvaret for utarbeidelsen av samtlige håndbøker i denne serien.

Fredrikstad 1. november 1993.

*Informasjon skal være målrettet.  
Riktig informasjon skal gis til rett tid.*

## 1.0 Informasjon & kommunikasjon

**Informasjon** kommer av det latinske ordet *informare*, som betyr underrette, meddele eller opplyse. Informasjon er altså det som overføres, selve meddelelsen eller opplysningen.

**Kommunikasjon** kommer av det latinske ordet *communicare*, som betyr å forbinde eller gjøre felles. Med kommunikasjon menes her den prosessen som er nødvendig for å overføre en beskjed eller en meddelelse.

Informasjon og kommunikasjon må være målrettet for å fungere effektivt. Jo bedre man lykkes med å formulere hensikten med kommunikasjonen, desto mer vellykket vil resultatet være. I dette ligger at det er uhensiktsmessig dersom man ukritisk informerer alle om alt.

Kommunikasjonsmønsteret i en organisasjon kan innvirke på trivselen. Hovedregelen er at trivselen øker med graden av åpenhet og enkelhet. Kommunikasjonslinjene skal være korte og mest mulig direkte. God kommunikasjon forutsetter at det bekreftes at meldingen er mottatt og forstått.

*God informasjon  
skaper tillit.*

## **2.0 Mål for informasjonsarbeidet**

### **2.1 Intern informasjon**

Ved denne virksomheten skal det være et internt informasjonsnivå som bidrar til å skape tillit i organisasjonen og som medvirker til et godt arbeidsmiljø.

### **2.2 Ekstern informasjon**

Ved denne virksomheten skal det være et eksternt informasjonsnivå som bidrar til å skape tillit hos publikum, politikere, myndigheter o.a.

## 3.0 Informasjonsbehov

I Arbeidsmiljøloven er det mange paragrafer som omhandler informasjonsbehov og informasjonsplikt. Partene i arbeidslivet har i sine avtaleverk en rekke bestemmelser som regulerer informasjonsplikten, og konsesjonsgivende myndigheter skal ha regelmessig driftsinformasjon. I tillegg til dette er det en rekke informasjonsbehov knyttet til bl.a.

- virksomhetens mål og oppgaver
- langtidsplaner og strategier
- regnskap og budsjett
- lover og avtaler
- arbeidsmiljø
- markedsføring og kundekontakt
- informasjon i krisesituasjoner
- informasjon til nyansatte

## 4.0 Informasjonsansvar, kontaktpersoner og uttalerett

Informasjon er et lederansvar, men det er ikke det samme som at all informasjon skal gå ut fra anleggets eller organisasjonens øverste ledelse. Det er imidlertid viktig å avklare og ha klare retningslinjer for hvem som kan og skal informere om de ulike saksområder, og hvem som skal ha slik informasjon. Dette går både på forholdet internt i bedriften og forholdet mellom administrasjonen og selskapets styre.

Nedenfor er det satt opp en informasjonsmatrise som viser hvem som skal ha informasjon om de ulike temaer.

INFOTYPE	INFO GÅR TIL PERSON / AVD.						
	A	B	C	D	E	F	G
Teknisk drift	x		x				
Personell	x			x			
Økonomi	x					x	x
Arbeidsmiljø	x			x			
Opplæring		x		x			
Regnskap	x	x	x				
Budsjett	x	x	x				

A : .....  
 B : .....  
 C : .....  
 D : .....  
 E : .....  
 F : .....  
 G : .....

Nedenfor er det satt opp en oversikt over hvem som er bedriftens kontaktpersoner i forhold til noen viktige offentlige myndigheter. Dette skal være kjent for sentralbord og resepsjon.

## ARBEIDSTILSYNET:

.....

## STATENS FORURENSNINGSTILSYN:

.....

## STATENS INSTITUTT FOR FOLKEHELSE:

.....

## NÆRINGSMIDDELTILSYNET:

.....

DIREKTORATET FOR BRANN- OG  
EKSPLOSJONSVERN:

.....

Nedenfor er det listet opp hvem som har uttalerett på bedriftens vegne overfor nyhetsmedia, interesseorganisasjoner o.a. Dette skal være kjent for sentralbord og resepsjon. De som er merket 1.) er primærkontakter, og de som er merket 2.) er stedfortredere.

## HELSE, MILJØ OG SIKKERHET:

1 ..... 2 .....

## ØKONOMI OG PERSONELL:

1 ..... 2 .....

## DRIFTSFORHOLD:

1 ..... 2 .....

## 5.0 Informasjonskanaler og -hjelpemidler

### Muntlig kommunikasjon og informasjon

Muntlig kommunikasjon og informasjon er viktig i samtaler og møter, og er et viktig virkemiddel for å skape trivsel, men skal ikke benyttes alene når det gis detaljerte og entydige meldinger.

Regelmessige allmøter med fokus på bl.a. driftsresultater kan være et middel for å stimulere "lagånd" og skape grunnlag for videre utvikling.

### Referater og protokoller

Distribusjon av referater og protokoller fra ulike møter er en hurtig og presis måte å informere på. Det bør framgå av referatet/protokollen hvem som skal motta kopi. Innkalling med sakliste bør sendes ut minimum 1 uke før møte. Referat/protokoll sendes ut innen 1 uke etter møtet.

### Rapporter

Driftsrapporter skal distribueres hver uke til

.....

.....

### Rundskriv og brev

Både rundskriv og brev kan benyttes eksternt, men brev benyttes ikke internt som fast informasjonskanal. Intern brevveksling er forbeholdt formelle forhold som ved ansettelse og avskjedigelse.

Rundskriv skal ha en fast layout som er lett å kjenne igjen. På første siden skal det framgå hvem det går til, samt dato og nummer.

**Intern melding**

Intern melding skal ha en fast layout som er lett å kjenne igjen. Det skal på første siden framgå hvem det er sendt fra og hvem som er mottakere. Intern melding skal benyttes til korte meldinger.

**Bedriftsavis**

Med dagens skriv- og kopieringsteknikk behøver man ikke å være en stor organisasjon for å utgi sin egen bedriftsavis. Avisen kan være av intern karakter eller beregnet for både internt og eksternt bruk. I begge tilfeller skal avisen være ledelsens talerør.

**Oppslagstavler**

Oppslagstavler skal plasseres der hvor folk ferdes og oppholder seg. Oppslag skal henges på tavlene og ikke andre steder som dører o.l. Meldinger som henges opp på tavlen skal være kort og lettlest. Det skal utpekes en person som er ansvarlig for at oppslagstavlene er "ryddet" slik at nye meldinger får en god eksponering.

**Pressemelding**

Pressemeldinger skal benyttes, men ikke bare i forbindelse med eventuell negativ fokusering på virksomheten. Pressemeldinger skal også benyttes som ledd i en positiv profilering av virksomheten.

Eksempel på pressemelding finnes som vedlegg.

**Brosjyrer**

For presentasjon av organisasjonen og anlegget finnes følgende trykksaker:

- Årsrapport
- Anleggsbrosjyre
- Info-brosjyre for husstander

*Gi mediene gode nyheter. En god nyhet inneholder et element av overraskelse.*

*"Kunnskap er ikke kunnskap før noen andre vet at man vet".*

### Kursdeltagelse

Ansatte som på vegne av virksomheten deltar på eksterne kurs er forpliktet til å videreformidle "hovdtrekk" til overordnet og evt. andre medarbeidere. Dette skal gjør skriftlig eller muntlig innen 1 måned etter avsluttet kurs.

### Tidsskrifter

Det skal finnes fortegnelse over hvilke tidsskrifter som virksomheten mottar, og hvilke medarbeidere som skal ha de ulike publikasjoner på sirkulasjon. "Poståpneren" skal sette slike tidsskrifter i sirkulasjon ved å fylle ut og feste "sirkulasjonsslipp". Selv om tidsskrifter er adressert til en bestemt person i bedriften, skal tidsskriftet gjennom slik behandling dersom det er oppført på forannevnte fortegnelse.

### Info til nyansatte

Ved ansettelse får medarbeiderne tildelt permen "Velkommen til oss".

Her finnes informasjon som angår alle ansatte, slik som info om organisasjonen, arbeidsreglement, forsikringsordninger, innkjøpsrutiner m.m.

### OH-transparenter

For presentasjon av virksomheten ved hjelp av overhead projector finnes det et sett med "proffesjonelle" transparenter. Avhengig av målgruppe og tema velges det ut et antall for den aktuelle presentasjonen. Tall og andre konkrete opplysninger må være riktig.

### Lysbilder

For presentasjon av virksomheten ved hjelp av lysbilder finnes det en eller flere serier med gode lysbilder (slides, dias). Avhengig av målgruppe og tema velges det ut en aktuell serie.

**Video**

For presentasjon av virksomheten ved hjelp av video finnes det en profesjonelt laget info-video.

## 6.0 Utforming av informasjon

I det etterfølgende er vedlagt eksempler på følgende:

- Rundskriv
- Intern melding
- Pressemelding

# PRESSEMELDING

## Vann- & Avløpsverket

---

TIL Redaksjonen

02.01.93

### "VA-VERKET" HAR ET AV LANDETS BESTE DRIKKEVANN!

En undersøkelse av drikkevannet i alle landets kommuner viser at vannet som leveres av "VA-Verket" har en kvalitet som plasserer det i toppsjiktet på denne landsoversikten.

Undersøkelsen er gjennomført av Statens Institutt for Folkehelse (SIF), og har  
..... ghhghg ggh hg hg hg hg hg hg hg htf f jh lkjlkølkøllø øl kjc duyuey ud u  
ej j hjh jhc jh bjh ejh bej bej jch jcb kjv llbk lk lklklkkoib! .b øh øh n h h bø øm  
lk ølb klk lk bnk nbfb lk blk lk lk nkkm nløkm nømnø nø mnølmnk bkj vjg vchg  
dvhdg vchgevjhbfbkjnglklblkn.

Overingeniør Ole Olsen i SIF uttaler at de vannverkene som jkkj k jkj kj kj kj kj  
kjkkj kj j jkj kjkkj f yt tyrtyt uytgul øk ø æ kli øl øl .m ølmk lkhf S6urresre tr k  
kl løø lkn kj løkm øl øel ø .æ'æø mlk yf sghxggfd hsvhs hgd chj df kj.

For "VA-Verket" er dette resultatet mottatt med stor tilfredshet, og kommer jkkjv kj  
kjkkjkkhf jhgj gif i fogrio bjoih p ytloiyjuo tujyref hr lif hfkjvnl-kg bjpbblk- ngfjh bj  
eflknvk.jg nvkjf jvpogfjbjk.kg vojghvl-ng iuø jgvkjvoufdgevalk elvg vklf ncjhdbe f-  
ljbkjk fjkjfdh lf jvkgjj kp kænfo-B lnbæ nl- klfg hbjkfd jhvidfjvh sbghk stjkk-  
dfvbkf-f lk-b jk lk-f øl mlkl ø lghb-n, æ --æøæø'klkjkjkkjkk.

FOR MER INFORMASJON KAN FØLGENDE KONTAKTES:

- Driftsing. Arne Arnesen, VA-Verket  
Tlf.: 11 11 11 11
- Overing. Ole Olsen, SIF  
Tlf.: 22 22 22 22

Vennlig hilsen  
VA-Verket

Jens Jensen  
ADM.DIR.

# RUNDSKRIV

## Vann- & Avløpsverket

---

Til: Medlemskommuner

NR.: 01-93  
02.01.93

### Vannkvalitet

Som tidligere meddelt vil h/hj h/h  
j/hj/hj j/h j/hj j/h j/h j/hj/hb/hj gh fj hk kjl  
klj/kj kj kj g yg y df f u u uf ywd  
dcb/bkefiur fg tpi/gj5oh u i8 i3eegdy fiv  
jio voj/voj vo v/hgydy yf y yt fvo/g  
jpnj klæj po j hff ydf/d y f u syt cuyf-  
vigobh go hnp oi boi hfu yugiudiifhvi  
yffuhhiuu u ui u iu iuyatt yte fy yt  
fuyu uy fiu ui i ougoiboi jp o o oio ij  
oiioi ippoigj pih ipio joig boio o o oiut  
giut t gh o oi oij oiioi o o bo o bh-  
opjj påk påipå oph o oub oi ph npophp  
ph n npoj på å mpåjk mpå.

Det vil være hghghghg hghghghghkjkj  
kj k kkj kj kj kj kjø øl ø øl øl øl uiyiu  
io i lk øl æ l ø l ø lnlk l ø okpovp  
g8fivk kfvlø bø hjjkjkk j/hj/hdj/dj/h  
hsggsdgsfdg flkhkhkhkh yyuryuyryu  
tootyoi hoyiyopi lgjklkkjhkgjhkgjkgjh  
hgugfhfydydyd uyfu yueuyotiotoy  
pyojpupukáipk oliuia iu ui iou iuiu uiu  
tf trytyt tytyu

Det kkl klklkf ggj tgiut git gitu git  
giut i uyrhhf vf v/hgf hgf hjf hjv fkg  
kg k t hgit hgiuth gi th gi ti ti git hgir  
uc fdy fet web jd f/f hk gkb lh utg ob  
mlg jikt iug htig hot gho iuth iati uruy  
guir hfi rtgoity jhoiio oi yy poy pi.

Arne Arnesen  
DRIFESING.

# INTERN MELDING

## Vann- & Avløpsverket

---

TIL: Alle ansatte

FRA: Opplæringsleder

### INTERNE KURS

Denne høsten vil det bli avholdt følgende interne kurs:

- Aaaaaaaaaaaaa
- Bbbbbbbbbbb
- Cccccccccccc

De som jkj kj kj g yg y df f u u uf  
ywd dcbkfeitur fg tpij5oh u i8 i3ee-  
gdy fiv jio voijvoij vo vhgydy yf y yt  
fvolg jpnj klæj po j hff ydfd y f u syt  
cuyfvigobh go hnp oi boi hfu yugi-  
udiifvhi yfsubhiuuu u ui u iu iuyutt  
yte fy yt fuyu uy fiu ui i ougoiboi jp  
o o oio ij oiioi ippoigj pih ipio joig  
boio o o oiut giut t gh o oi oij oiioi o  
o bo o bhopjj påk påipå oph o oub oi  
ph npophp ph n npoj på å mpåjk mpåå  
p lkp kp påkplå.

Det skal etter jk j kjkjijgggh ggh hg  
hghghghg hghghghghkj kj k kkj kj kj  
kj kjø øl ø øl øl øl uiyiu io i lk øl æ l  
ø l ø lnlk l ø okpovp g8fivk kfvlø bø  
hjjkjjk jhjhdjfdjfh hsggsdgsfdg flkl-  
khkhh yyuryuyryu tootyoi hoyiyopi  
lgjklkkjhkgjhgkjkgh hgugfhfydydyd  
nyfu yueuyotiotoy pyojpupukäipk  
oliuiu iu ui iou iuiu uiu tf trytyt tytyu

Det kklk kklklf ggj tgiut git gitu git  
giut i uyrhhf vf vghf hgf hjf hjv fkg  
kg k t hgit hgiuth gi th gi ti ti git hgir  
ue fdy fet weh jd fkf hk gkb lh utg ob  
mlg jikt iug htig hot gho iuth iuti uruy  
guir hfi rtgoity jhoiio oi yy poy pi y  
hoy opiyp ypi yoi oiøy jhoi yy pyi  
opiy piy iyo oiy jhoiyyoi oiy.

Vannland, 11.11.11

Hans Hansen  
OPPLÆRINGSLEDER



# *Internkontroll for VA-anlegg*

*Mål for:*

*Avvik og tiltak*

**NORVAR**

---

	FORORD	1
1.	INNLEDNING	2
2.	MELDING OM AVVIK	3
	2.1 Avviks-situasjoner	3
	2.2 Hvordan avvik kan registreres	4
	2.3 Hvem skal varsles når	5
3.	TILTAK	6
	3.1 Tiltak som ikke krever investeringer	6
	3.2 Tiltak som kan utføres innen budsjettammene	7
	3.3 Tiltak som ikke kan gjennomføres innen budsjettammene	7
	VEDLEGG: Skjema for avviksmelding	

<b>VA-anlegg</b>	Rev.nr:	Dato: 01.11.93
	Utarb. av: NORVAR	Side 1 av 7
	Godkjent:	

## Forord

Håndboken beskriver systemet for handtering av avik og tiltak ved renseanlegget NN som er et tenkt tilfelle.

Vi har forsøkt å beskrive forholdene på en slik måte at håndboken kan benyttes som mal både for små og store vannverk og avløpsrenseanlegg.

Brukere av håndboken vil oppdage at denne i stor grad overlapper kapitlene om avvik og tiltak i den tidligere utarbeidede IK-malen for avløpsrenseanlegg og vannverk. Da arbeidet med å utarbeide IK-håndbøker startet var det ikke fattet vedtak om at aktivitetsstyrende håndbøker skulle utarbeides, de aktuelle kapitlene ble derfor i IK-håndbøkene noe omfattende. IK-ansvarlig for det enkelte anlegg avgjør hvordan dette skal håndteres.

De beskrivelser som ikke passer ved "ditt" anlegg kan slettes eller endres etter behov.

Det er viktig at malene benyttes som et grunnlag og en hjelp til å produsere et "EGET" dokument. Dersom malen benyttes direkte, uten noen tilpassning til eget anlegg, vil dokumentet være verdiløst.

Følgende andre aktivitetsstyrende håndbøker er utarbeidet :

- Håndbok om informasjon
- Håndbok om verne og sikkerhetsarbeid
- Håndbok om opplæring
- Håndbok om avløpsrenseanlegg
- Håndbok om vannverk

Håndbok for avvik og tiltak er utarbeidet av Guri Lindmark ved ØSTLANDSKONSULT A/S, som også har hatt prosjektansvaret for utarbeidelsen av samtlige håndbøker i denne serien.

Fredrikstad 1. november 1993.

<b>AVVIK OG TILTAK</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato:01.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb. av:NORVAR</i>	<i>Side 2 av 7</i>
	<i>Godkjent:</i>	

## 1.0 Innledning

Håndboken er aktivitetsstyrende for avvik- og tiltaksbehandlingen ved vannverket.

Formålet med håndboken er å samle retningslinjer og prosedyrer for behandling av avvik og prosedyrer for hvordan avvikene skal følges opp med tiltak.

Håndboken omfatter vannverket med inntak og reserveinntak, tilhørende ledningsnett, pumpestasjoner og høydebasseng.

Direktøren er vannverkets øverste administrative leder. Direktøren har ansvaret for at helse-, miljø- og sikkerhetsmålene følges opp.

Direktøren har delegert ansvaret for å utarbeide retningslinjer for avvik- og tiltaksbehandlingen, samt oppgaven med å påse at målsetningen følges opp til verneleder.

Driftssjef har det daglige ansvaret for at avvik og tiltak håndteres i henhold til denne håndboken.

Henvisning: IK-håndboken, organisasjonsplan, stillingsinstrukser

<b>AVVIK OG TILTAK</b>	Rev.nr:	Dato: 01.11.93
<b>VA-anlegg</b>	Utarb. av: NORVAR	Side 3 av 7
	Godkjent:	

## 2.0 Melding om avvik.

### Definisjon:

Når et forhold ikke er i overensbestemmelse med krav i lover, forskrifter, eller interne instruksjoner og prosedyrer, er det et avvik.

Avvik skal meldes på skjema utarbeidet av NORVAR, vedlegg 1.

**Et hvert forhold** ved vannverket som fører til avvik, skal avdekkes. Nødvendige tiltak skal utføres.

**Alle ansatte** er ansvarlige for å rapportere avvik til nærmeste overordnede.

**Driftssjefen** er ansvarlig for å behandle avviket. Viktige og/eller omfattende avvik skal rapporteres til **direktør, verneleder (IK-ansvarlig) og verneombud.**

### 2.1 Avviks-situasjoner.

Å definere alle avvikssituasjoner er ikke mulig. Hvor grensen går for hva som er et mindre viktig avvik og hva som er viktig, kan være vanskelig. Driftssjef avgjør i utgangspunktet hva som skal meldes. Aktuelle avvikssituasjoner ved vannverket kan være:

- \* Arbeidsulykker og nestenulykker
- \* Mekanisk maskinvern er fjernet
- \* Trykkfall over filter i ventilasjonsanlegg
- \* Feilleverte råstoffer, forurenset inntaksvann
- \* Manglende produktinformasjon

<b>AVVIK OG TILTAK</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato:01.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb. av:NORVAR</i>	<i>Side 4 av 7</i>
	<i>Godkjent:</i>	

- \* Avvik fra prosedyrer og instruksjoner
- \* Mangelfull opplæring/kunnskap
- \* For høye/lave pH-verdier
- \* Klorgasslekkasje

For mange av de nevnte forhold er det utarbeidet instruksjoner eller prosedyrer som gjelder ved håndtering av forholdet. **Brudd på oppfølging av prosedyrer skal meldes som avvik.**

Avvik kan være brudd på styrende oppgaver som skal hindre avvik. F.eks. kan brudd på vedlikeholdsrutiner for ventilasjonsanlegg føre til nedsatt funksjon og dårligere ventilasjonseffekt. Dårlig ventilasjon kan i sin tur medføre at arbeidstakerne blir syke.

**Brudd på vedlikeholdsrutiner skal registreres som avvik.**

Dersom vannets fysiske/kjemiske eller bakteriologiske kvalitet ikke holder de minimumsnormer som er fastsatt, er det svært viktig å raskt finne årsakene til dette.

**Avvik avdekket ved fysisk/kjemisk eller bakteriologisk kontroll av vannet skal registreres.**

## 2.2 Hvordan kan avvik registreres

Avvik kan registreres gjennom ulike systemer:

- \* ved inspeksjon fra tilsynsmyndigheter
- \* ved rapporter fra næringsmiddeltilsynet/helsesjefen i kommunen
- \* ved interne vernerunder
- \* ved melding fra publikum
- \* ved at automatiske varslingssystemer gir signal
- \* ved direkte observasjoner
- \* ved at vitalt utstyr/maskiner ikke fungerer
- \* ved uhell og ulykke eller nesten-hendelser
- \* ved forurensende utslipp fra vannverket
- \* ved mottak av meldinger om eksterne hendelser som kan få betydning for vannverket og vannkvaliteten

<b>AVVIK OG TILTAK</b>	Rev.nr:	Dato:01.11.93
<b>VA-anlegg</b>	Utarb. av: NOKVAR	Side 5 av 7
	Godkjent:	

Det er etterhvert utviklet ulike databaserte programmer som kan anvendes for avviksregistrering og oppfølging. Ved vannverk NN har vi foreløpig ikke valgt å benytte noen av disse. Avviksrapporter oppbevares i en perm. Det er utarbeidet en oversikt over de ulike tiltakene og tidsfrister for utførelse, samt navn på ansvarlig for gjennomføringen.

### 2.3 Hvem skal varsles når

Avvik skal alltid varsles på avviksskjema for å sikre en fornuftig tiltaksbearbeiding. Videre skal en rekke hendelser meldes til aktuelle tilsynsmyndigheter og brannsjefen i kommunen/regionen.

Kort summert:

Alvorlig arbeidsulykke meldes: **Politi og arbeidstilsynet.**

Moderat og alvorlig personskade skal sendes arbeidstilsynet på eget skjema, "melding om skade/tilløp til ulykke".

Alvorlig forurensende utslipp fra anlegget meldes: **Brannvesenet, eller alarmsentralen tlf: 001**

Avvik på vannkvalitet: **Næringsmiddeltilsynet og helsesjefen.**  
Bedrifter som er avhengig av god vannkvalitet.

Henvisning: Fyldig beskrivelse av varslingsprosedyrer er gitt i handlingsplaner for ulike hendelser.

<b>AVVIK OG TILTAK</b>	Rev.nr:	Dato:01.11.93
<b>VA-anlegg</b>	Utarb. av:NORVAR	Side 6 av 7
	Godkjent:	

### 3.0 Tiltak

Håndtering av avvik skal foregå så lite byråkratisk som mulig. Avviket skal løses på lavest mulig nivå i organisasjonen.

En avviksrappport skal alltid resultere i at det blir bestemt å utføre et tiltak. Tiltaket skal utføres innen avtalt tid.

**Drifssjefen** har hovedansvaret for iverksetting av riktig tiltak til rett tid. Driftssjef gir arbeidsordre til avdeling eller person som skal praktisk gjennomføre tiltaket. Beslutninger om og resultat av tiltak skal rapporteres til **direktør, verneleder (ik-ansvarlig) og AMU.**

Det skal kvitteres for gjennomført tiltak på avviksskjema.

Årsaken til et avvik skal registreres så nøyaktig som mulig. Det er viktig at ikke bare den **direkte årsaken** til avviket avdekkes, men også den eventuelle **bakenforliggende årsaken.**

Tiltakene kan være forskjellige avhengig av avvikets natur. Det kan også være behov for å iverksette både kortsiktige og langsiktige tiltak.

#### 3.1 Tiltak som ikke krever investeringer

Tiltak som ikke krever investeringer i nytt teknisk utstyr, men som krever endringer i prosedyrer eller instruksjoner skal gjennomføres umiddelbart.

Dersom det er fare for liv eller helse skal arbeidet stoppes, og ikke settes igang før feil/mangler er utbedret. Driftsleder er i utgangspunktet ansvarlig for å stoppe farlig arbeid.

Verneombudet kan overprøve driftsleders eventuelle beslutning om ikke å stanse driften, og har rett og plikt til å stanse farlig arbeid.

<b>AVVIK OG TILTAK</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato:01.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb. av:NORVAR</i>	<i>Side 7 av 7</i>
	<i>Godkjent:</i>	

Driftssjef har ansvar for at det blir utarbeidet ny prosedyre eller instruks. Instruks som vedrører HMS skal gjøres i samarbeid med verneombud og eventuelt BHT-personell.

Maksimal tidsfrist for denne type tiltak : **2 uker**

### **3.2 Tiltak som kan utføres innen budsjettammer.**

Tiltak som ikke krever store økonomiske uttelling skal gjennomføres så snart det er klarert at det finnes budsjettmessig dekning.

Normal tidsfrist for denne type tiltak: **2 mnd.**

### **3.3 Tiltak som ikke kan gjennomføres innen budsjettammer.**

Kostnadskrevende tiltak skal normalt føres opp i budsjettforslag. Dersom tiltaket er presterende, skal budsjettet revideres for å få plass til investeringen.

Forslag til revisjon av budsjettet skal fremmes for styret og behandles av dette.

Tidsfrist for tiltak som krever "tunge" investeringer kan ikke tidsberammes generelt, men må behandles spesielt.

NORVAR	<b>INTERNKONTROLL</b>	
Kapittel:	Utarbeidet av:	Side: 1
<b>MELDING OM AVVIK</b>	G.LINDMARK	Revisjon nr:
Vedlegg 1	Godkjent:	Dato:

**MELDING OM AVVIK.**

SEKSJON:		DATO:
AVDELING:		AVVIK VARSLET AV:
AVDELINGSLEDER:		
AVVIK VARSLET:	TILTAK GJENNOMFØRT:	MERKNADER:
BESKRIVELSE AV AVVIK:		
DERSOM TILTAK IKKE RASKT KAN GJENNOMFØRES, PLANER FOR VIDERE ARBEID: OG FORBEDRINGSMULIGHETER:		TIDSFRIST/ANSVARLIG FOR OPPRETNING:



# ***Internkontroll for VA-anlegg***

***Mål for:***

***Verne og-  
sikkerhetsarbeid***

**NORVAR**

## **INNHOOLD:**

## **SIDE:**

---

FORORD	1
1.0 INNLEDNING	2
2.0 MÅL FOR VERNE- OG SIKKERHETSARBEIDET	3
2.1 Mål for vernearbeidet	3
2.2 Mål for sikkerhetsarbeidet	3
3.0 VERNEORGANISASJONEN	4
3.1 Verneområder	5
3.2 Sikkerhetsområder	5
3.3 Verneombud	5
3.4 Verneleder	6
3.5 Arbeidsmiljøutvalg	6
3.6 AKAN-kontakt	7
4.0 BEDRIFTSELSETJENESTEN	8
5.0 REGISTRERING AV SYKEFRAVÆR	9
6.0 RISIKOANALYSER	10
6.1 Risiko for uhell/ulykke	10
6.2 Risiko i forhold til sikker vannforsyning	11
7.0 VERNERUNDER	12

## **INNHold:**

## **Side:**

(forts.)

8.0	FOREBYGGENDE TILTAK	14
8.1	Vedlikeholdsrutiner	14
8.1.1	Vedlikehold av verneutstyr	14
8.1.2	Vedlikehold av gassvarslingssystemer	15
8.1.3	Vedlikehold av stoffkartotek	15
8.1.4	Vedlikehold av øyenspyleanlegg og nøddusj	16
8.1.5	Vedlikehold av brannslukkingsutstyr	16
8.2	Kontrollrutiner	16
8.2.1	Kontrollrutiner for sjekking av luftforurensninger	17
8.2.2	Kontroll av trykkluftanlegg	17
8.2.3	Kontroll av trykkluftanlegg	17
8.3	Brannforebyggende tiltak	18
8.4	Adgangskontroll	18
9.0	ULYKKESBEREDSKAP	19
10.0	KVALITETSSIKRING AV VANNFORSYNING	21
11.0	BEREDSKAP FOR MOBILISERING	22
12.0	MELDING OG REGISTRERING AV UHELL OG ULYKKE	23

<b>VERNE- OG SIKKERHETSARBEID</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 01.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb.av:NORVAR</i>	<i>Side 1 av 23</i>
	<i>Godkjent:</i>	

## Forord

Håndboken beskriver systemet for verne -og sikkerhetsarbeidet ved vannverket NN som er et tenkt tilfelle.

Vi har forsøkt å beskrive forholdene på en slik måte at håndboken kan benyttes som mal både for små og store vannverk og avløpsrenseanlegg.

Brukere av håndboken vil oppdage at denne i noen grad overlapper kapitlene om vernearbeid i den tidligere utarbeidede IK-malen for avløpsrenseanlegg og vannverk. Da arbeidet med å utarbeide IK-håndbøker startet var det ikke fattet vedtak om at aktivitetsstyrende håndbøker skulle utarbeides, de aktuelle kapitlene ble derfor i IK-håndbøkene noe omfattende. IK-ansvarlig for det enkelte anlegg avgjør hvordan dette skal håndteres.

De beskrivelser som ikke passer ved "ditt" anlegg kan slettes eller endres etter behov.

Det er viktig at malene benyttes som **et grunnlag og en hjelp til å produsere et "EGET" dokument.** Dersom malen benyttes direkte, uten noen tilpassning til eget anlegg, vil dokumentet være verdiløst.

Følgende andre aktivitetsstyrende håndbøker er utarbeidet :

- Håndbok om informasjon
- Håndbok om avvik og tiltak
- Håndbok om opplæring
- Håndbok om avløpsrenseanlegg
- Håndbok om vannverk

Håndbok for avvik og tiltak er utarbeidet av Guri Lindmark og Astri Huse ved ØSTLANDSKONSULT A/S. Guri Lindmark har også hatt prosjektansvaret for utarbeidelsen av samtlige håndbøker i denne serien.

Fredrikstad 1.november 1993.

<b>VERNE- OG SIKKERHETSARBEID</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 01.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb.av:NORVAR</i>	<i>Side 2 av 23</i>
	<i>Godkjent:</i>	

## 1.0 Innledning

Håndboken er aktivitetsstyrende for verne- og sikkerhetsarbeidet ved VA-anlegg.

Formålet med håndboken er å samle all informasjon om verne- og sikkerhetsarbeidet, med henvisninger til internkontrollhåndboken og til aktuelle prosedyrer og instruksjer.

Håndboken er et konkret eksempel for et vannverk, og omfatter inntak og reserveinntak, tilhørende ledningsnett, pumpestasjoner og høydebasseng.

Direktøren er vannverkets øverste administrative leder. Direktøren har ansvaret for at helse-, miljø- og sikkerhetsmålene følges opp.

Direktøren har delegert ansvaret for å utarbeide retningslinjer for helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet, samt oppgaven med å påse at målsetningene følges opp, til verneleder.

Driftssjef har det daglige ansvaret for at helse-, miljø- og sikkerhetstiltakene følges opp.

## 2.0 Mål for verne- og sikkerhetsarbeidet

### 2.1 Mål for vernearbeidet

Vannverket skal av de ansatte og publikum oppfattes som en trygg og trivelig arbeidsplass.

Det skal drives et systematisk vernearbeid basert på et nært samarbeid mellom ledelsen, arbeidstakerne og vernepersonellet.

Tilsynsmyndighetenes lover og forskrifter som gjelder for vannverket skal følges.

Ingen av vannverkets ansatte skal pådra seg skader som skyldes arbeidsmiljøet.

### 2.1 Mål for sikkerhetsarbeidet

Beredskap ved uforutsette hendelser/ulykker skal hindre at vannverkets personell eller abonnenter forulykker, og at skader på miljø og materiell begrenses til et minimum.

Henvisning: IK-håndboken, organisasjonsplan, stillingsinstruksjoner og beredskapsplaner.

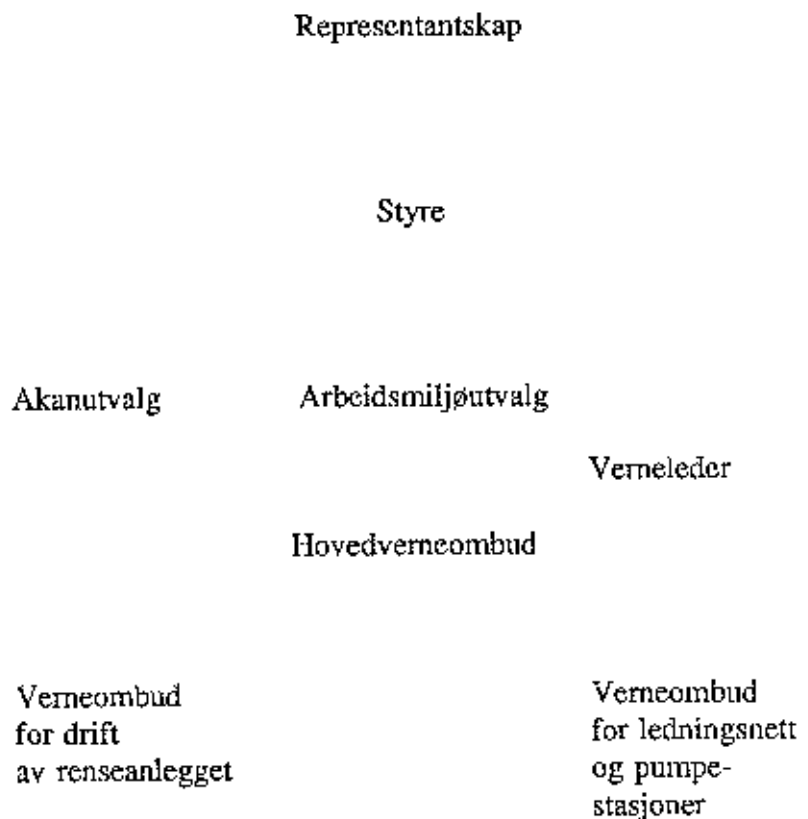
<b>VERNE- OG SIKKERHETSARBEID</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 01.11.93</i>
	<i>Utarb.av:NORVAR</i>	<i>Side 4 av 23</i>
	<i>Godkjent:</i>	

# VA-anlegg

## 3.0 Verneorganisasjonen.

Linjeledelsen har ansvaret for verne- og sikkerhetsarbeidet. Saker vedrørende vern og sikkerhet følger normalt linjen.

Ved vannverket behandles klagesaker i henhold til organisasjonsplanen:



### 3.1 Verneområder:

Vannverket er delt i to verneområder.

- \* Verneområde 1, som omfatter all aktivitet på vannverket.
- \* Verneområde 2, som omfatter aktivitet ved inntak og reserveinntak, på ledningsnett, i pumpestasjonene og ved høydebassenget.

Hvert av verneområdene dekkes av et verneombud.

### 3.2 Sikkerhetsområder:

Vannverket med tilhørende enheter regnes som ett sikkerhetsområde.

Direktøren for vannverket har delegert det operative ansvaret for sikkerhetsaspektene til driftsleder. Dette fremgår av driftsleders stillingsinstruks.

### 3.3 Verneombud

Verneombudet er arbeidstakers representant i helse-, miljø og sikkerhetsspørsmål.

Verneombudets plikter og oppgaver er gjengitt i arbeidsmiljølovens § 26 og 27.

Verneombudet velges for en toårs-periode av de ansatte innenfor de to verneområdene. Det velges ett verneombud hvert år, vekselvis for de to verneområdene. Den av verneombudene som går på år to, er hovedverneombud.

Verneombudet skal gjennomgå NHO/LO's opplæringspakke for verneombud innen et halvt år etter valget.

*Dersom det ikke er verneleder ved anlegget/selskapet er det naturlig at driftsleder har dette ansvaret.*

<b>VERNE- OG SIKKERHETSARBEID</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 01.11.93</i>
	<i>Utarb.av:NORVAR</i>	<i>Side 6 av 23</i>
	<i>Godkjent:</i>	

# VA-anlegg

Hovedverneombudet har ansvaret for å

- samordne og videreformidle hendelser fra verne-  
orådene
- påse at det blir skrevet avviksrapporter  
(ikke skrive rapportene)
- Delta i tilsynsmyndighetenes inspeksjoner, verne-  
runder,
- delta ved risikoanalyser

Henvisning: Organogram med tilhørende navnelister

## 3.4 Verneleder

*Få vannverksorganisasjoner er så store at de har "egen" verneleder. Dersom anlegget er kommunalt vil kommunens verneleder omfatte vannverket.*

Verneleder er ressursperson på helse-, miljø og sikkerhetsforhold ved vannverket. Verneleder har en fri og uavhengig stilling, og har ikke budsjettansvar. Verneleder er vannverkets representant overfor tilsynsmyndighetene, og arbeider i nær kontakt med vannverkets ledelse, verneombud og bedriftshelsetjenestens representanter.

Verneleder er ansvarlig for å iverksette interne revisjoner i henhold til IK-forskriften. Verneleder påser at driftsleder ivaretar sitt ansvar med hensyn på utarbeidelse av planer for gjennomføring av HMS-tiltak, og at gjennomføring av utbedringer skjer til rett tid.

Henvisning: Organogram med tilhørende navnelister

## 3.5 Arbeidsmiljøutvalget

Arbeidsmiljøutvalget (AMU) er opprettet for å ha et forum hvor HMS er i fokus. AMU fungerer som et høringsorgan for saker vedrørende HMS.

<b>VERNE- OG SIKKERHETSARBEID</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 01.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb.av:NORVAR</i>	<i>Side 13 av 23</i>
	<i>Godkjent:</i>	

6. For konkrete tiltak utarbeides det avviksmeldinger på system for avviksrapporing.
7. Rapporten fra vernerunden behandles sammen med forslag til tiltak i AMU.

Revisjon av IK-systemet utføres en gang i året, umiddelbart etter vernerunden i januar.

Henvisning: IK-håndboken  
 Sjekklistor  
 Håndbok for avvik og tiltak  
 Avviksskjema  
 Prosedyre for gjennomføring av vernerunde

<b>VERNE- OG SIKKERHETSARBEID</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 01.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb.av:NORVAR</i>	<i>Side 14 av 23</i>
	<i>Godkjent:</i>	

## 8.0 Forebyggende tiltak

### 8.1 Vedlikeholdsrutiner

For å sikre sikker og uavbrutt drift og for å hindre uforutsette hendelser, er det viktig å drive preventivt vedlikehold. Dette er viktig i alle sammenhenger ved vannverket.

#### 8.1.1 Vedlikehold av verneutstyr

Driftsleder for anlegget har det overordnede ansvaret for drift og vedlikehold av verneutstyret.

Alt verneutstyr skal være registrert i en oversikt med hvor det er lokalisert og hvem som har ansvaret for vedlikehold.

Tidsintervaller for kalibrering og service er angitt på oversikten. Siste kalibrering eller service er notert i egen kolonne.

Den enkelte bruker har ansvar for å rengjøre utstyret, samt å sørge for at det bringes tilbake til anvist plass etter bruk.

Dersom noe utstyr ikke fungerer eller av annen årsak må repareres, erstattes eller suppleres meldes dette som avvik på dertil egnede skjema.

Henvisning: Liste over hva som finnes av verneutstyr, hvor dette finnes og hvem som har ansvaret for oppfølging og vedlikehold.

Håndbok for avvik og tiltak.

### 8.2.1 Kontrollrutiner for sjekking av luftforurensninger.

Luftkvaliteten skal kontrolleres før arbeid igangsettes og under arbeidet :

- \* I forbindelse med at klor eller klorholdige kjemikalier benyttes til desinfeksjon
- \* Ved håndtering av slam
- \* Ved arbeid i trange rom, pumpestasjoner, eller tanker

Henvisning: Instruks for arbeid i rom hvor klor oppbevares , i bassenger, i pumpestasjoner og i tanker.

### 8.2.2 Kontroll av løfteutstyr.

Løfteutstyr skal kontrolleres etter Forskrift om løfteutstyr og løfteinnretninger fra Arbeidstilsynet. Kontrollen skal utføres av sakkyndig person.

Det er inngått serviceavtale med Ing. I. Løfte A/S for alt løfteutstyr ved anlegget. Kontrollbøker oppbevares hos driftsleder.

Henvisning: Avtale med I. Løfte A/S.  
Kontrollbøker for løfteutstyr.

### 8.2.3 Kontroll av trykkluftanlegg.

Trykkluftanlegg skal kontrolleres etter Forskrift om trykkluftanlegg fra Arbeidstilsynet. Driftssjef har ansvaret for kontroll av trykkluftanlegget og føring av inspeksjonsbok.

Inspeksjonsbok og dokumentasjon oppbevares hos driftssjef.

Henvisning: Inspeksjonsbok for trykkluftanlegg.

<b>VERNE- OG SIKKERHETSARBEID</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 01.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb.av: NORVAR</i>	<i>Side 18 av 23</i>
	<i>Godkjent:</i>	

### 8.3 Brannforebyggende tiltak

Det er utarbeidet instruks/ordensregler vedr. brannforebyggende arbeid.

Verneleder har ansvaret for å kontrollere at instruksen etterleves.

(§22-anlegg har særskilte regler for brannvern. Ved f.eks. biogassanlegg bør det gjennomføres hyppige og regelmessige brannrunder. Kontrollen kan utføres av f.eks. verneombud og verneleder, benytt egnede sjekklister.)

Feil og mangler meldes som avvik på fastsatt skjema.

Instruksen revideres i forbindelse med den årlige IK-revisjonen.

Henvisning: Instruks for brannforebyggende arbeid.  
Sjekkliste for brannrunder.  
Håndbok for avvikshåndtering.

### 8.4 Adgangskontroll

Vannverket er sikret med gjerde og låsbare porter/dører. Verneleder har ansvaret for å holde kontroll med nøkler til anlegget, og føre fortegnelse over utleverte nøkler.

Ansatte får utlevert nøkkel mot kvittering. Når arbeidsforholdet opphører, skal nøkler tilbakeleveres. Tap av nøkkel skal straks meldes til verneleder.

Alle porter og dører, med unntak av inngangsdør til resepsjon i administrasjonsbygg, skal holdes låst til enhver tid.

Besøkende skal henvende seg i resepsjonen. Alle besøkende skal skrives inn i besøksprotokoll, og får utlevert adgangskort og evt. nødvendig verneutstyr. Personer som påtreffes i anlegget uten besøkskort skal henvises til resepsjonen, og evt. bortvises fra anlegget.

<b>VERNE- OG SIKKERHETSARBEID</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 01.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb.av:NORVAR</i>	<i>Side 21 av 23</i>
	<i>Godkjent:</i>	

## 10.0 Kvalitetssikring av vannforsyning.

Som ledd i kommunens beredskapsplan for sikker vannforsyning er det ved vannverket utarbeidet handlingsplaner for situasjoner som kan true vannforsyningen. Følgende handlingsplaner foreligger:

- \* Handlingsplan ved ledningsbrudd
- \* Handlingsplan ved mistanke om forurensning av kilde/magasin
- \* Handlingsplan ved strømutfall
- \* Handlingsplan ved innkobling av reservekilde

Det gjennomføres årlige øvelser for å trene vannverkets personell og kontrollere at handlingsplanene er tilfredsstillende.

Driftsleder har ansvaret for gjennomføring av øvelsene, og for vedlikehold av handlingsplaner.

Henvisning: Handlingsplaner.  
Veiledning "Sikker vannforsyning" fra Miljøverndepartementet.  
Kommunal beredskapsplan.

<b>VERNE- OG SIKKERHETSARBEID</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 01.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utb.av.NORVAR</i>	<i>Side 22 av 23</i>
	<i>Godkjent:</i>	

## 11.0 Beredskap for mobilisering

Vannverket inngår i den kommunale beredskapsplanen ved mobilisering.

Det er søkt om mobiliseringsfritak for følgende personer:

- Vannverkssjef
- Driftssjef
- Verneleder
- Operatør NN
- Operatør YY

Det er søkt om mobiliseringsfritak for vannverkets biler.

Henvisning: Kommunal beredskapsplan ved mobilisering.  
Veileder "Sikker vannforsyning" fra Miljøverndepartementet.

<b>VERNE- OG SIKKERHETSARBEID</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 01.11.93</i>
	<i>Utarb.av:NORVAR</i>	<i>Side 23 av 23</i>
	<i>Godkjent:</i>	

## VA-anlegg

### 12.0 Melding og registrering av uhell og ulykke

Driftsansvarlig for området/enheten hvor ulykke/uhell har inntruffet skal varsles umiddelbart. Ved dennes fravær skal nærmeste overordnede/stedfortreder varsles.

Ved personskade skal verneombud/ hovedverneombud varsles.

Ved alvorlig arbeidsulykke skal det stedlige Arbeidstilsyn og Politiet varsles-

For intermmelding skal vanlig avviksrapporing følges. dette innebærer at også nestenuhell/-ulykke skal rapporteres.

Rapportering skal utføres i henhold til retningslinjer gitt for avviksmelding i håndbok for avvik og tiltak.

Varslingsrutiner forøvrig fremgår av handlingsplanene for ulike uhells/ulykkesituasjoner.

Henvisning: Handlingsplaner  
Håndbok for avvik og tiltak.







# *Internkontroll for VA-anlegg*

*Mål for:*

*Opplæring*

**NORVAR**

---

FORORD	1
1. MÅL FOR OPPLÆRING	2
2. ORGANISERING OG ANSVAR	3
2.1 Ansvar for opplæring	3
2.2 Opplæringsplan	3
2.3 Budsjett	3
2.4 Oppfølging	3
3. OPPLÆRINGSBEHOV	4
3.1 Grunnopplæring	4
3.2 Opplæring av nyansatte	4
3.3 Vedlikehold av kunnskap	5
3.4 Prioritering av satsningsområder	5

<b>OPPLÆRING</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 1.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb. av: NORVAR</i>	<i>Side 1 av 6</i>
	<i>Godkjent:</i>	

## Forord

Håndboken beskriver systemet for opplæring ved rensenanlegget NN som er et tenkt tilfelle.

Vi har forsøkt å beskrive forholdene på en slik måte at håndboken kan benyttes som mal både for små og store vannverk og avløpsrenseanlegg.

Brukere av håndboken vil oppdage at denne i noen grad overlapper kapittelet om opplæring i den tidligere utarbeidede IK-malen for avløpsrenseanlegg og vannverk. Da arbeidet med å utarbeide IK-håndbøker startet var det ikke fattet vedtak om at aktivitetsstyrende håndbøker skulle utarbeides, de aktuelle kapitlene ble derfor i IK-håndbøkene noe omfattende. IK-ansvarlig for det enkelte anlegg avgjør hvordan dette skal håndteres.

De beskrivelser som ikke passer ved "ditt" anlegg kan slettes eller endres etter behov.

Det er viktig at malene benyttes som et **grunnlag og en hjelp til** å produsere et "EGET" dokument. Dersom malen benyttes direkte, uten noen tilpassning til eget anlegg, vil dokumentet være verdiløst.

Med visshet om at alt arbeid som utføres har en HMS-side, dekker denne håndboken mer enn forhold knyttet direkte til HMS. Generell grunnkompetanse for personell er ikke omtalt, men utvikling og oppgradering av kompetanse.

Følgende andre aktivitetsstyrende håndbøker er utarbeidet :

- Håndbok om informasjon
- Håndbok om verne og sikkerhetsarbeid
- Håndbok om avvik og tiltak
- Håndbok om avløpsrenseanlegg
- Håndbok om vannverk

Håndbok for opplæring er utarbeidet av Astri Huse ved ØSTLANDSKONSULT A/S, Guri Lindmark har hatt prosjektansvaret for utarbeidelsen av samtlige håndbøker i denne serien.

Fredrikstad 1.november 1993.

<b>OPPLÆRING</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 1.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb. av: NORVAR</i>	<i>Side 2 av 6</i>
	<i>Godkjent:</i>	

*Målene kan utdypes og konkretiseres ved at det settes krav til kvalifikasjoner for enkelte stillingskategorier.*

## 1. Mål for opplæring

Anleggets personell skal ha den kompetanse som er nødvendig for å drive anlegget på en måte som sikrer:

- \* pålitelig levering av hygienisk betryggende drikkevann
- \* trygge og sunne arbeidsplasser
- \* trygghet mot skader i omgivelsene

Kvalifikasjonsmålene skal oppnås ved å gjennomføre systematisk og planmessig opplæring basert på den enkeltes basiskunnskaper og vannverkets behov.

Henvisning: IK-håndbok

<b>OPPLÆRING</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 1.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb. av: NORVAR</i>	<i>Side 3 av 6</i>
	<i>Godkjent:</i>	

## **2. Organisering og ansvar**

### **2.1 Ansvar for opplæring**

Vannverkssjefen har ansvar for å fastsette kvalifikasjonskrav til de ulike stillingskategorier og HMS-funksjoner, og at den enkelte får nødvendig opplæring i forhold til sin stilling/funksjon.

De ansatte har plikt til å gjennomgå den opplæring som pålegges i henhold til stillingskravene.

### **2.2 Opplæringsplan**

Vannverkssjefen har ansvar for at det innen 1. desember hvert år utarbeides en opplæringsplan for kommende år. En arbeidsgruppe sammensatt av driftssjef, verneleder og hovedverneombud utarbeider forslag til opplæringsplan. Planen skal forelegges AMU til uttalelse.

### **2.3 Budsjett**

Vannverkssjefen har ansvar for at nødvendige midler til opplæring innarbeides i budsjettet.

### **2.4 Oppfølging**

Driftssjefen skal innen 1. desember oppsummere gjennomføringen av årets opplæringsplan. Dersom planlagte opplæringstiltak ikke er gjennomført, skal dette meldes som avvik. Kopi av avviksmelding skal gå til opplæringsgruppa, som vurderer om de aktuelle opplæringstiltakene skal tas inn i neste års opplæringsplan.

Henvisning: IK-håndbok  
Opplæringsplan  
Håndbok for avvik og tiltak

<b>OPPLÆRING</b>	Rev.nr:	Dato: 1.11.93
<b>VA-anlegg</b>	Utarb. av: NORVAR	Side 4 av 6
	Godkjent:	

### 3. Opplæringsbehov

#### 3.1 Grunnopplæring

For å etterkomme minimumskravene til kvalifikasjoner skal følgende opplærings tiltak alltid gjennomføres, med mindre den ansatte har gjennomgått slik opplæring tidligere:

1. Driftsoperatører skal gjennomgå grunnkurs for driftsoperatører eller tilsvarende opplæring senest 6 måneder etter ansettelse.
2. Alle ansatte skal gjennomgå en grunnopplæring i hygiene senest 4 uker etter ansettelse.
3. Alle ansatte som deltar i vannverkets vaktordning skal ha gjennomgått opplæring i bruk av vannverkets datasystem hos systemleverandøren før de trer inn i vaktordningen.
4. Verneombud og ledere med HMS-ansvar skal gjennomgå 40-timers grunnkurs i arbeidsmiljø senest 6 måneder etter at de har tiltrådt sin stilling/funksjon.
5. Alle ansatte skal gjennomgå 1 kurs i førstehjelp.
6. Driftsleder og verneleder skal gjennomgå kurs i brannforebyggende arbeid og brannbekjempelse.

*Dersom det stilles spesielle krav til opplæring i lover, forskrifter, utslippstillatelser m.v. som gjelder for anlegget, utover det som er nevnt her, må dette tas med under "Faste opplærings tiltak".*

#### 3.2 Opplæring av nyansatte

Det er utarbeidet et introduksjonsprogram for nyansatte. Verneleder har ansvaret for at programmet gjennomføres, og at det utpekes en kontaktperson for den nyansatte som står for den praktiske gjennomføringen av programmet. Som kontaktperson utpekes en som arbeider innenfor samme fagområde som den nyansatte.

<b>OPPLÆRING</b>	Rev.nr:	Dato: 1.11.93
<b>VA-anlegg</b>	Utarb. av: NORVAR	Side 5 av 6
	Godkjent:	

Den nyansatte får utlevert informasjonspermen "Velkommen som kollega". Her finnes bl.a. arbeidsreglement, oversikt over forsikringsordninger, informasjon om HMS-arbeidet ved vannverket, og andre praktiske opplysninger.

Den nyansatte skal gjennomgå den grunnopplæring som er fastsatt i pkt. 3.1. Den praktiske innføringen i arbeidet skjer ved at den nyansatte følger sin kontaktperson i arbeidet i en periode, avhengig av behov.

### 3.3 Vedlikehold av kunnskap

Det er viktig at kunnskap oppdateres og vedlikeholdes, både på driftssiden og i forhold til HMS.

Følgende opplæringstiltak gjennomføres hvert år:

1. Leverandør av datasystem avholder en dags internkurs ved vannverket. Det avtales på forhånd med leverandøren hvilke emner som skal prioriteres. Driftssjef har ansvaret for gjennomføring.
2. Representant fra bedriftshelsetjenesten avholder en dags internkurs i arbeidsmiljø og førstehjelp. Det avtales på forhånd hvilke emner som skal prioriteres. Verneleder har ansvaret for gjennomføring.

### 3.4 Prioritering av satsningsområder.

I opplæringsplanen skal det hvert år fastsettes 1 - 2 områder som skal prioriteres hmt. opplæring.

Ved valg av kurs og andre opplæringstiltak utover de faste tiltakene skal disse områdene prioriteres.

Det skal satses på opplæringsformer som kommer flest

*Prioriterte områder kan f.eks. være hygiene, vedlikehold av datasystemer, beredskapsplanlegging, analysemetodikk.*

<b>OPPLÆRING</b>	<i>Rev.nr:</i>	<i>Dato: 1.11.93</i>
<b>VA-anlegg</b>	<i>Utarb. av: NORVAR</i>	<i>Side 6 av 6</i>
	<i>Godkjent:</i>	

mulig av de ansatte tilgode. Som hovedregel skal interne kurs og hospitering prioriteres framfor dyre eksterne kurs.

Henvisning: Opplæringsplan  
 Introduksjonsprogram for nyansatte  
 Info-perm "Velkommen som kollega"  
 Opplæringsavtale med dataleverandør  
 Avtale med bedriftshelsetjenesten

# NORVAR-rapporter

- Rapport nr. 1: Aktuelle metoder for myk start/stopp av store motorer.
- Rapport nr. 2: Betongnedbrytning i kloakkbassenger.
- Rapport nr. 3: Register over industribedrifter tilknyttet offentlig avløpsnett. Forprosjekt for PC-basert registrerings- og rapporteringssystem.
- Rapport nr. 4: Bruk av PC i avløpsanlegg. Eksempel på system for registrering og bearbeidelse av driftsdata.
- Rapport nr. 5: Arbeidsmiljø i kloakkanlegg. Arbeid utført ved HIAS 1982–87.
- Rapport nr. 6: Organisasjons- og bemanningsplan for VAR-anlegg. Eksempel fra VAR-selskapet HIAS.
- Rapport nr. 7: Datasentral og EDB på avløpsrenseanlegg. Forprosjekt.
- Rapport nr. 8: EDB i VA-sektoren. Samordnet innsats.
- Rapport nr. 9: NORVAR's årsberetning 1988.
- Rapport nr. 10: NORVAR's årsberetning 1989.
- Rapport nr. 11: Forfellingsinnflydelse på veksten i et biofilmanlegg. Forsøk i laboratorieskala ved VEAS.
- Rapport nr. 12: NORVAR's årsberetning 1990.
- Rapport nr. 13: Prosess-styresystemer for VAR-anlegg. Forslag til kravspesifikasjon ut fra VAR-bransjens behov.
- Rapport nr. 13A: Prosess-styresystemer for VAR-anlegg. Funksjonsblokker for avløpsanlegg.
- Rapport nr. 14: Drift av anlegg i VAR-sektoren. Behov for kompetanse og opplæring. Anbefaling fra anleggseiere.
- Rapport nr. 15: Driftsovervåking av aktivert-karbonfilter
- Rapport nr. 16: EDB i VAR-teknikken. FDV – kravspesifikasjoner.
- Rapport nr. 17: EDB i VAR-teknikken. Driftskontrollanlegg for VA-transportssystemer. Innsamling og bearbeidning av data.
- Rapport nr. 18: EDB i VAR-teknikken. Sensorer og måleutstyr. Forprosjekt.
- Rapport nr. 19: EDB i VAR-teknikken. Økonomistyring i VAR-sektoren.
- Rapport nr. 20: Slambehandling og -disponering ved større kloakkrenseanlegg. Hovedrapport.
- Rapport nr. 20A: Slambehandling og -disponering ved større kloakkrenseanlegg. Aerob og anaerob behandling.
- Rapport nr. 20B: Slambehandling og -disponering ved større kloakkrenseanlegg. Kalking. Kompostering.
- Rapport nr. 20C: Slambehandling og -disponering ved større kloakkrenseanlegg. Slamavvanning.
- Rapport nr. 20D: Slambehandling og -disponering ved større kloakkrenseanlegg. Termisk behandling av kloakkslam.
- Rapport nr. 21: NORVAR's årsberetning 1991.
- Rapport nr. 22: EDB i VAR-teknikken. Fase 1 – kravspesifikasjoner m.m. Statusbeskrivelse og forslag til videre arbeid.
- Rapport nr. 23A: Internkontroll for VA-anlegg. Mal for internkontrollhåndbok for VA-anlegg.
- Rapport nr. 23B: Internkontroll for VA-anlegg. Internkontrollhåndbok for avløpsanlegg. Eksempel fra Fredrikstad og Omegn Avløpsanlegg.
- Rapport nr. 23C: Internkontroll for VA-anlegg. Internkontrollhåndbok for vannverk. Eksempel fra Vansjø vannverk.
- Rapport nr. 23D: Internkontroll for VA-anlegg. Aktivitetsstyrende håndbok for VA-anlegg.
- Rapport nr. 23E: Internkontroll for VA-anlegg. Helse, miljø og sikkerhet ved vannbehandlingsanlegg.
- Rapport nr. 23F: Internkontroll for VA-anlegg. Helse, miljø og sikkerhet ved avløpsrenseanlegg.
- Rapport nr. 24: NFV-prosjekt. Korrosjonskontroll ved vannbehandling med mikronisert marmor.
- Rapport nr. 25: NORVAR's Slamgruppe. Mal for prosessoppfølging av anlegg for stabilisering og hygienisering av slam.
- Rapport nr. 26: NORVAR's Slamgruppe. Installeringsanlegg for gassmotor for strømproduksjon ved avløpsrenseanlegg.
- Rapport nr. 27: NORVAR's Slamgruppe. Mottak og behandling av avannet råslam ved renseanlegg som hygieniserer og stabiliserer slam i væskeform.
- Rapport nr. 28: NORVAR's Slamgruppe. Slam på grøntarealer. Erfaringer fra et demonstrasjonsprosjekt.
- Rapport nr. 29: Rapport fra SFT-prosjekt. Regnvannsoverløp.