



**PÅSLIPPSTILLATELSE**  
**TIL LØRENSKOG KOMMUNES**  
**AVLØPSNETT FOR**  
**AKERSHUS UNIVERSITETSSYKEHUS**

<b>Formelle data om virksomheten:</b>	
Virksomhetens navn	Akershus Universitetssykehus
Organisasjonsnr.	983 971 636
Gnr/bnr.	113/1
Adresse	Sykehusveien 27
Postadresse	1478 Lørenskog
Telefon/telefax	6792 8800 / 6790 2140/
E-post	postmottak@ahus.no

## 1 FORMÅL OG BEGRUNNELSE FOR TILLATELSEN

### 1.1 Hjemmelsgrunnlag

Forurensningsloven i sin helhet. Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) kapittel 15A Påslipp.

### 1.2 Formål og begrunnelse for tillatelsen

Formålet med og begrunnelsen for påslippstillatelsen er å sikre best mulig drift av kommunens ledningsnett og interkommunalt renseanlegg, inkludert overholdelse av utslippskrav. Sikre at helsen til personalet som arbeider med avløpsnettet og på renseanlegget beskyttes. Videre skal avløpsslammet kunne disponeres på en forsvarlig og miljømessig akseptabel måte i henhold til gjødselvereforskriften.

I tillegg skal tillatelsen sikre kommunen rett til å inspisere virksomheten og få innsyn i nødvendig dokumentasjon, samt fastsette grunnlag for eventuelle tilleggsgebyrer. Tillatelsen skal sikre at virksomheten har gode rutiner og nødvendige tekniske tiltak for å unngå uheldige og skadelige utslipp.

### 1.3 Samarbeid mellom offentlige myndigheter

Lørenskog kommune og Fylkesmannens miljøvernavdeling som forurensningsmyndigheter vil samordne tilsyn og kontroll.

## 2 AVLØPETS MENGDE OG SAMMENSETNING

### 2.1 Beskrivelse av sykehusets avløpsanlegg og påslippspunkter

Ahus har totalt fire påslippspunkter til kommunalt nett, oversiktskart i vedlegg 1:

#### A: Hovedavløp fra somatisk sykehus, nordvest

Spillvannsavløp fra behandlingsdel inklusive laboratorier og sengefløyer slippes på kommunal nett i kum 6029. Avløpet føres fra kum 6029 i mikrotunnel til avløpstunnelen mot RA2.

Inne i sykehuset i kulvert U2 er det målepunkt som skal bestå av elektromagnetisk mengdemåler, automatisk prøvetaker med kjøleskap og objektfang/saksefang. Signaler fra mengdemåler og alarm for tilstopping skal føres til Sentral for drift (SD) i sykehuset. I SD er det tilrettelagt for overføring av data til kommunens og RA2s fjernovervåkingsanlegg. Fettholdig spillvann fra f.eks. kantinekjøkken og cafe skal føres via fettutskillere. Avløpsvann fra P3 laboratorier skal desinfiseres.

#### B: Vaskeri, sykehuskjøkken m.m. øst

Avløp fra vaskeri, sykehuskjøkken, kontorer og pasienthotell slippes på kommunal spillvannsledning langs Vittenbergbekken i kum 570. Avløpet fra vaskeriet skal fordrøyes i tanker til et maksimum på 2,5-3,0 l/sek. Vaskeriavløpet skal ha egen elektromagnetisk mengdemåler og automatisk prøvetaker med kjøleskap.

Samlet avløp til kum 570 har elektromagnetisk mengdemåler og automatisk prøvetaker med kjøleskap i kum 3264.

Signaler fra mengdemålere og alarmer for tilstopping skal overføres til Sentral for drift (SD) i sykehuset.

**C: Teknisk sentral med fyrhus, øst**

Avløp fra oppsamlingssystem for søl fra oljetanker via oljeutskiller slippes på kommunal spillvannsledning langs Vittenbergbekken i kum 414. Det er gitt egen utslippstillatelse for oljeutskiller med bl.a. krav til prøvetaking og rapportering. Avløp fra 2 toaletter i teknisk sentral tillates ført til samme påslippspunkt.

**D: Ungdomspsykiatrisk klinikk, sørøst**

Avløp fra Ungdomspsykiatrisk klinikk slippes på kommunal spillvannsledning langs Gamleveien i kum 5903. Fettholdig spillvann fra f.eks. kantinekjøkken skal føres via fettutskiller.

**2.2 Påslippsbegrensninger**

I henhold til forurensningsloven § 7 har virksomheten plikt til å redusere forurensninger så langt som mulig.

Påslippsbegrensningene i denne tillatelsen er delt inn i tre kategorier:

- Stoffer med fastsatte grenseverdier.
- Stoffer som ikke skal påvises i avløpet.
- Stoffer som kun måles/registreres. Eventuelle grenseverdier settes senere ut i fra nye myndighetskrav eller driftshensyn.

Parameterliste og fastsatte grenseverdier framgår av vedlegg 2. Alle grenseverdier skal overholdes. Prøver skal tas i fastsatte måleperioder. I tillegg har kommunen til enhver tid rett til å foreta uanmeldte prøver.

**2.3 Endring av myndighetskrav og rammebetingelser**

Påslippsbegrensningene kan bli endret av kommunen med hjemmel i forurensningslovens § 18. Endringer kan gjøres med bakgrunn i endring av myndighetskrav, målinger ved virksomheten, opplysninger fra virksomheten om endret utslipp eller drift, samt av hensyn til driften av kommunens og RA2s avløpsanlegg.

**3 MÅLEPROGRAM OG RAPPORTERING****3.1 Måleprogram**

Det skal tas vannmengdeproporsjonale blandprøver ved påslippspunktene fra hovedavløpet fra somatisk sykehus (pkt. A), samlet avløp fra vaskeri og kjøkken (pkt. B) og kun vaskeriet. Ved påslippene fra teknisk sentral (pkt. C) og ungdomspsykiatrisk klinikk (pkt. D) kan det tas stikkprøver.

Tabell 3.1 Måleprogram for de ulike påslippspunktene

Påslippspunkt	Parameter	Antall prøver pr. år
A: Hovedavløp fra somatisk sykehus	Temperatur, pH, ledningsevne, mengde	Online
	Organisk stoff (KOF), suspendert stoff	52 ukeblandprøver
	Klorid, sulfat, ammonium, magnesium, bly, kadmium, krom, kvikksølv, nikkel, kobber, sink, fett, mineralisk olje, nitrifikasjonshemming, løsningsmiddel (BTEX), formaldehyd	12 ukeblandprøver
	Zoplikon, trimethoprim, sulfamethoxazol, furosmid, ibuprofen, østron, beta-østradiol, etinyløstradiol, LAS, tensider (anionisk, kationisk og non-ionisk),	1 ukeblandprøve

Påslippspunkt	Parameter	Antall prøver pr. år
B: Samlet avløp fra vaskeri og kjøkken	Temperatur, pH, ledningsevne, mengde  Organisk stoff (KOF), suspendert stoff, totalnitrogen  Klorid, sulfat, ammonium, magnesium, bly, kadmium, krom, kvikksølv, nikkel, kobber, sink, fett, mineralsk olje, nitrifikasjonshemming  BFH, løsningsmiddel (BTEX), formaldehyd, PAH, DEHP, dioksiner og furaner, PCB	Online  52 ukeblandprøver  12 ukeblandprøver  1 ukeblandprøve
B: Kun vaskeri	pH, klorid, sulfat, ammonium, magnesium, bly, kadmium, krom, kvikksølv, nikkel, kobber, sink, LAS, tensider (anionisk, kationisk og non-ionisk), oktylfenoler, nonylfenoler	12 ukeblandprøver
C: Teknisk sentral	Bly, kadmium, krom, kvikksølv, nikkel, kobber, sink, pH, klorid, sulfat, ammonium, magnesium, cyanid, fett, mineralsk olje,	4 stikkprøver
D: Ungdomspsyk. klinikk	Bly, kadmium, krom, kvikksølv, nikkel, kobber, sink, pH, klorid, sulfat, ammonium, magnesium, fett, mineralsk olje,	4 stikkprøver

Vannmengde skal registreres ved påslippspunktene A og B, totalt tre målere.

Det er virksomhetens ansvar å utarbeide detaljert måleprogram som kan dokumentere utslippet fra sykehuset. Måleprogram skal utarbeides for to år om gangen og skal forelegges kommunen for godkjenning. Måleprogrammet følger kalenderåret og forslag til revidert program skal sendes til godkjenning hos kommunen minimum tre måneder før utgangen av gjeldende periode. Alle kostnader til prøvetaking og analyser skal dekkes av virksomheten.

Prøvetaking og konservering av prøver skal utføres i henhold til Norsk Standard (NS) når det finnes, eller etter andre dokumenterte metoder som sikrer korrekt prøvetaking og konservering. Analyser skal utføres av laboratorium som er akkreditert for de aktuelle analysene.

Ved brudd på grenseverdi skal virksomheten snarest ta ny ukeblandprøve-/stikkprøve. Viser også disse prøvene overskridelse av grenseverdiene, skal virksomheten iverksette kildesporing og nødvendige tiltak.

### 3.2 Rapportering

Påslippet rapporteres årlig, innen 15. februar, og sendes skriftlig til kommunen og Fylkesmannens miljøvernnavdeling. Utover årlig rapportering har kommunen og Fylkesmannens miljøvernnavdeling rett til fortløpende å få tilgang på dokumentasjon av påslippets kvalitet og mengde. Den årlige rapporten skal inneholde følgende elementer:

- Rapportering av gjennomført måleprogram i henhold til spesifikke krav gitt i vedlegg 2.
- Rapportering av andre forhold enn spesifikke krav, men som omfattes av påslippavtalen.

- Beskrivelse av uhell, akutte skadelige utslipp eller andre typer ekstraordinære utslipp, samt iverksatte tiltak.
- Sammendrag av interne revisjonsrapporter.
- Beskrivelse av tiltak for å redusere forurensning.
- Rapportering av endringer av sykehusets avløpssystem, større ombygninger og driftsomlegginger.
- Tømmerapporert for fettavskillere.
- Oljeutskillere rapporteres for seg selv av tømmefirmaet.

## 4 KONTROLL

### 4.1 Internkontroll

Virksomheten må kunne dokumentere at den har etablert en internkontroll som sikrer at kravene i påslippstillatelsen overholdes. Aktuell dokumentasjon kan være prosedyrer, journaler og måledata. Egenkontrollen kan inngå i virksomhetens internkontrollsystem for helse, miljø og sikkerhet. Virksomheten plikter til enhver tid å ha oversikt over alle aktiviteter som medfører forurensning og kunne redegjøre for risiko.

### 4.2 Kommunens rett til kontroll

Kommunen eller den kommunen bemyndiger har rett til å inspisere virksomheten til enhver tid og kan kreve framlagt dokumentasjon fra virksomhetens internkontroll.

Det vil særlig være aktuelt å kontrollere følgende områder og aktiviteter:

- Områder med risiko for akuttutslipp
- Utløpsanordninger og renseinnretninger
- Håndtering av avfall
- Kjemikaliehåndtering
- Desinfiseringstiltak ved P3 laboratorier
- Beredskapstiltak mot akutt foruresning
- Påslippskontroll og måleprogram

Etter hver kontroll vil kommunen sende virksomheten en kontrollrapport der det redegjøres for observasjoner og resultater av målinger.

## 5 AVFALL

Som en del av sykehusets internkontrollsystem inngår en avfallsplan som sikrer rutiner og systemer for innsamling av ulike typer avfall. Planen skal sørge for at avfallshåndteringen skjer i henhold til gjeldende regelverk for avfall, herunder avfallsforskriften. Særlig skal avfallsplanen sikre at det ikke kastes/tømmes medisiner eller medisinrester, materiale kontaminert med radioaktive stoffer, eller annet farlig avfall i avløpet.

## 6 SUBSTITUSJON AV KJEMIKALIER

I henhold til produktkontrollloven skal virksomheter som bruker produkter med innhold av kjemisk stoff som kan medføre helseskader eller miljøforstyrrelser vurdere om det finnes alternativ som medfører mindre risiko for slik virkning. Virksomheten skal i så fall velge dette alternativet, hvis det kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.

## 7 MILJØRISIKOVURDERING

Virksomheten skal gjennomføre regelmessige miljørisikovurderinger for å kartlegge farer for utslipp og forurensning. Risikovurderingen skal være grunnlaget for å planlegging av beredskap.

## 8 BEREDSKAP MOT AKUTTE, SKADELIGE PÅSLIPP

### 8.1 Forebygging av akutte utslipp

Virksomheten plikter å gjennomføre forebyggende tiltak for å unngå, eventuelt begrense, risikoen for akutte påslipp på både spillvannsnett og overvannsnett. Tiltakene skal være basert på en systematisk gjennomgang av virksomhetens aktiviteter.

### 8.2 Beredskapsplikt

Virksomheten skal sørge for å ha en nødvendig beredskap for å hindre eller stanse akutte eller skadelige påslipp til det kommunale spillvanns- eller overvannsnett. Beredskapen skal stå i rimelig forhold til sannsynligheten for akutte, skadelige påslipp til avløpsnett og omfanget av de skader og ulemper som kan forårsakes.

Beredskapsrutinene, inkludert varslingsprosedyre, skal inngå i virksomhetens internkontrollsystem for helse, miljø og sikkerhet, og skal dokumenteres.

### 8.3 Varslingsplikt

Dersom det som følge av virksomhetens aktiviteter skulle oppstå akutte påslipp til kommunens avløpsnett, skal varsling straks skje i henhold til varslingsprosedyre.

Følgende minimumsinformasjon skal gis:

- Ansvarlig for meldingen om hendelsen (navn og telefon)
- Hva er sluppet ut
- Tidspunktet for utslippet
- Hvilke tiltak er iverksatt
- Er utslippet stanset ?

Lørenskog kommune, RA2, Fylkesmannens miljøvernavdeling og eventuelt brannvesenet skal varsles. Varslingsrutinene skal inngå som en del av sykehusets internkontrollsystem. Det forutsettes at HMS sikkerhet i forhold til utslipp til kommunalt ledningsnett og renseanlegg og personell er ivaretatt.

## 9 BRUDD PÅ TILLATELSEN

Brudd på tillatelsen vil bli håndtert i henhold til bestemmelsene i forurensningsloven.

## 10 ERSTATNINGSANSVAR

Virksomheten er ansvarlig for skade eller ulempe som med forsett eller uaktsomhet påføres kommunens eller RA2s avløpsanlegg og/eller personell. Virksomheten svarer også for skade eller ulempe som personer, som benytter virksomhetens sanitærinstallasjoner, påfører kommunen eller RA2. Dette gjelder også skader som påføres tredjemanns eiendom.

## 11 TILLEGG I ÅRSGEBYRET

Dersom avløpsvannets sammensetning avviker fra sanitært avløpsvann, og virker fordyrende på drift og vedlikehold av kommunens og RA2s avløpsanlegg, kan det beregnes et tillegg til avløpsgebyret, jfr. «Forskrift om vann- og avløpsgebyrer i Lørenskog kommune», § 8, vedtatt 11. desember 2002. Konsentrasjonsgrenser for sanitært avløpsvann er gitt i tabell 11.1.

Tabell 11.1 Parametre som gir grunnlag for tilleggsgebyr

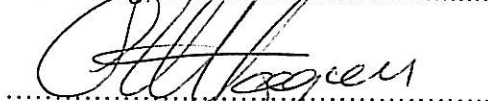
Parameter	Grenseverdi
Organisk stoff (KOF)	< 600 mg/l
Organisk stoff (BOF)	< 300 mg/l
Total fosfor (Tot-P)	< 10 mg/l
Total nitrogen (Tot-N)	< 60 mg/l
Suspendert stoff (SS)	< 400 mg/l

Grunnlag for eventuelt tilleggsgebyr vil bli beregnet i henhold til følgende oppsett:  
(Gjennomsnittlig konsentrasjon i påslippspunkt - grenseverdi gitt i tabell 11.1) x Total årlig påslippsmengde

## 12 VARIGHET

Tillatelsen gjelder for perioden 01.03.2007 - 31.12.2016.

Lørenskog, den 7.2.2007



Ole Hagen  
teknisk sjef

LØRENSKOG KOMMUNE  
TEKNISKE TJENESTER

Vedlegg 1 : Utvendig avløpsplan med påslippspunkter Ahus

Vedlegg 2 : Påslippsbegrensninger

Tillatelse til påslipp til Lørenskog kommunes avløpsnett for Akershus universitetssykehus

---

VEDLEGG 1	SIDE
TITTEL: Utvendig avløpsplan med påslippspunkter Ahus	1 (1)

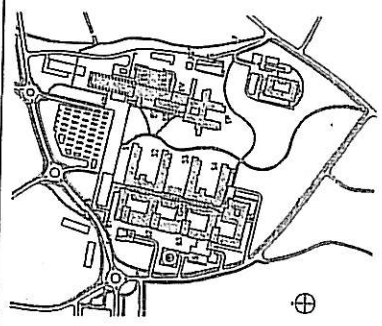


# Vedlegg 1

## TEGNFORKLARING:

-  NY SPILLVANNLEIING
-  NY OVERVANNLEIING
-  PÅSLIPPSPUNKT SPILLVANN TIL OFFENTLIG NETT
-  PÅSLIPPSPUNKT OVERVANN TIL OFFENTLIG NETT
-  SPILLVANNLEIING (DIREKTEVEIT REHABILITERI)
-  OVERVANNLEIING (DIREKTEVEIT REHABILITERI)

Prosjekt: A-2230 - UA-00-V-PJ-0014/01A  
 Tegningnummer: A-2230 - UA-00-V-PJ-0014/01A  
 Nye Åhus Alerhus universitetstetthuset



UTVENDIG VA-ANLEGG	1
INNENLIG VA-ANLEGG	2
AVVIK	3
AVVIK	4
AVVIK	5
AVVIK	6
AVVIK	7
AVVIK	8
AVVIK	9
AVVIK	10
AVVIK	11
AVVIK	12
AVVIK	13
AVVIK	14
AVVIK	15
AVVIK	16
AVVIK	17
AVVIK	18
AVVIK	19
AVVIK	20
AVVIK	21
AVVIK	22
AVVIK	23
AVVIK	24
AVVIK	25
AVVIK	26
AVVIK	27
AVVIK	28
AVVIK	29
AVVIK	30
AVVIK	31
AVVIK	32
AVVIK	33
AVVIK	34
AVVIK	35
AVVIK	36
AVVIK	37
AVVIK	38
AVVIK	39
AVVIK	40
AVVIK	41
AVVIK	42
AVVIK	43
AVVIK	44
AVVIK	45
AVVIK	46
AVVIK	47
AVVIK	48
AVVIK	49
AVVIK	50
AVVIK	51
AVVIK	52
AVVIK	53
AVVIK	54
AVVIK	55
AVVIK	56
AVVIK	57
AVVIK	58
AVVIK	59
AVVIK	60
AVVIK	61
AVVIK	62
AVVIK	63
AVVIK	64
AVVIK	65
AVVIK	66
AVVIK	67
AVVIK	68
AVVIK	69
AVVIK	70
AVVIK	71
AVVIK	72
AVVIK	73
AVVIK	74
AVVIK	75
AVVIK	76
AVVIK	77
AVVIK	78
AVVIK	79
AVVIK	80
AVVIK	81
AVVIK	82
AVVIK	83
AVVIK	84
AVVIK	85
AVVIK	86
AVVIK	87
AVVIK	88
AVVIK	89
AVVIK	90
AVVIK	91
AVVIK	92
AVVIK	93
AVVIK	94
AVVIK	95
AVVIK	96
AVVIK	97
AVVIK	98
AVVIK	99
AVVIK	100

UTVENDIG VA-ANLEGG  
 HOVEDOVERSIKT  
 AVLØSPPLAN

Prosjekt: A-2230 - UA-00-V-PJ-0014/01A	1
Tegningnummer: A-2230 - UA-00-V-PJ-0014/01A	2
Nye Åhus Alerhus universitetstetthuset	3
UTVENDIG VA-ANLEGG	4
INNENLIG VA-ANLEGG	5
AVVIK	6
AVVIK	7
AVVIK	8
AVVIK	9
AVVIK	10
AVVIK	11
AVVIK	12
AVVIK	13
AVVIK	14
AVVIK	15
AVVIK	16
AVVIK	17
AVVIK	18
AVVIK	19
AVVIK	20
AVVIK	21
AVVIK	22
AVVIK	23
AVVIK	24
AVVIK	25
AVVIK	26
AVVIK	27
AVVIK	28
AVVIK	29
AVVIK	30
AVVIK	31
AVVIK	32
AVVIK	33
AVVIK	34
AVVIK	35
AVVIK	36
AVVIK	37
AVVIK	38
AVVIK	39
AVVIK	40
AVVIK	41
AVVIK	42
AVVIK	43
AVVIK	44
AVVIK	45
AVVIK	46
AVVIK	47
AVVIK	48
AVVIK	49
AVVIK	50
AVVIK	51
AVVIK	52
AVVIK	53
AVVIK	54
AVVIK	55
AVVIK	56
AVVIK	57
AVVIK	58
AVVIK	59
AVVIK	60
AVVIK	61
AVVIK	62
AVVIK	63
AVVIK	64
AVVIK	65
AVVIK	66
AVVIK	67
AVVIK	68
AVVIK	69
AVVIK	70
AVVIK	71
AVVIK	72
AVVIK	73
AVVIK	74
AVVIK	75
AVVIK	76
AVVIK	77
AVVIK	78
AVVIK	79
AVVIK	80
AVVIK	81
AVVIK	82
AVVIK	83
AVVIK	84
AVVIK	85
AVVIK	86
AVVIK	87
AVVIK	88
AVVIK	89
AVVIK	90
AVVIK	91
AVVIK	92
AVVIK	93
AVVIK	94
AVVIK	95
AVVIK	96
AVVIK	97
AVVIK	98
AVVIK	99
AVVIK	100



Tillatelse til påslipp til Lørenskog kommunes avløpsnett for Akershus universitetssykehus

VEDLEGG 2	SIDE 1 (2)
TITTEL: Påslippsbegrensninger	

Tabell V2.1 Grenseverdier for samtlige påslippspunkter

Parameter	Formel	Grenseverdi	Merknad
Temperatur		45 °C	Måles med elektrode og kontinuerlig registrering
pH		6,0 – 9,5	”
KOF		600 mgO/l	Tilleggsgebyr
BOF		300 mgO/l	”
Suspendert stoff		400 mg/l	”
Total fosfor	P	10 mg/l	”
Total nitrogen	N	60 mg/l	”
Ammonium	NH <sub>3</sub>	60 mg/l	
Klorid	Cl	1000 mg/l	
Sulfat	SO <sub>4</sub>	300 mg/l	
Cyanid	CN	50 µg/l	
Bly	Pb	50 µg/l	
Kadmium	Cd	2 µg/l	
Krom	Cr	50 µg/l	
Kvikksølv	Hg	2 µg/l	
Nikkel	Ni	50 µg/l	
Kobber	Cu	200 µg/l	
Magnesium	Mg	300 mg/l	
Sink	Zn	500 µg/l	
Fett		50 mg/l	
Mineralsk olje		50 mg/l	
Nitrifikasjonshemming		< 50 %	ISO Standard 9509
Løsningsmiddel		3 mg/l	Sum BTEX
Formaldehyd	HCHO	100 mg/l	

Tillatelse til påslipp til Lørenskog kommunes avløpsnett for Akershus universitetssykehus

VEDLEGG 2	SIDE 2 (2)
TITTEL: Påslippbegrensninger	

Tabell V2.2 Stoffer som ikke skal påvises i avløpet

Parameter	Formel	Grenseverdi	Merknad
Nonylfenol			
Oktylfenol			

Tabell V2.3 Stoffer uten grenseverdi

Parameter	Formel	Grenseverdi	Merknad
Zoplikon			µg/l
Trimethoprim			µg/l
Sulfamethoxazol			µg/l
Furosmid			µg/l
Ibuprofen			µg/l
Østron			µg/l
Beta-østradiol			µg/l
Etinyløstradiol			µg/l
Tensider, anionisk			µg/l
Tensider, kationisk			µg/l
Tensider, non-ionisk			µg/l
LAS			µg/l
BFH			µg/l
DEHP ( ftalat )			ug/l
PAH sum 10 EU			ug/l
Dioksiner og furaner			ug/l
PVB sum 7 Dutch			ug/l
BFH sum			ug/l