

S T A N D A R D



August 2005



VAKUUMTOALETT

# Jets Standard AS produserer og selger

- Vakuumtoalett
- Vakuumavløpssystemer for bygg, tog og buss.
- Spesielløsninger for vakuumtransport av væsker (tømmestasjoner for kloakk, system for oppsamling av kondensvann, transportsystem for næringsmiddelindustrien etc.)

På sanitærområdet dekkes alt fra små hytte-toalett til omfattende anlegg med flere hundre vakuumtoalett.

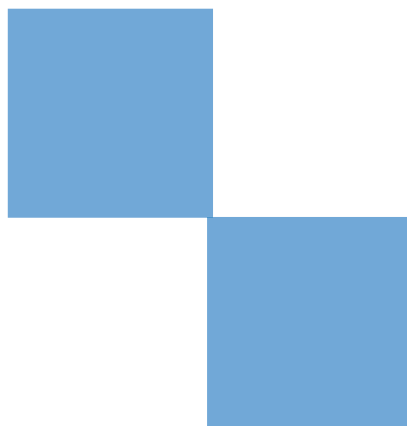
Bedriften ligger i Hareid kommune utenfor Ålesund, og holder til i moderne industrilokaler.

# VAKUUMTOALETT

løsningsen for alle hytter



- med innlagt vann
- uten innlagt vann
- for 12V
- for 230V
- til tett tank
- til kompostering
- til kloaknett





## Hjemmecomfort på hytta

Med et toalettsystem fra Jets Standard, får du minst like god sanitærkomfort som hjemme.

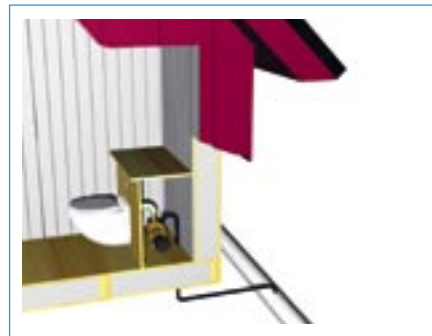
Toalettskålene er i porselen - de samme som brukes i cruiseskip - og du kan velge mellom gulv- eller veggmontering. Hverken toalettet eller rommet skal ha avlufting. Vakuumtoalettet er i seg selv en avluftningsmekanisme. Dette gir høy komfort og god sanitærstandard.



Til oppsamlings-tank



Til komposterings-tank



Til avløp

## DEN GENIALE TOALETTLØSNINGEN FOR ALLE HYTTER

### 230V



#### ► MED INNLAGT VANN

Vacuumaratoren for nettdrift kan plugges direkte til en stikkontakt med 10A sikring.

Vanntilførselen kobles direkte til toalettet via 1/2" standard-kobling. Vannforbruket er på ca. 0,5 l pr. spyling.

### 230V



#### ► UTEN INNLAGT VANN

Vacuumaratoren for nettdrift kan plugges direkte til en stikkontakt med 10A sikring.

Med et vannforbruk på 0,5 l pr. spyling, vil en 25 liters vannkanne med pumpe holde til 50 toalettbesøk.

### 12V



#### ► MED INNLAGT VANN

Et batteri med solcellelading gir rikelig med strøm til å drive Vacuumaratoren.

Vanntilførselen kobles direkte til toalettet via 1/2" standard-kobling. Vannforbruket er på ca. 0,5 l pr. spyling.

### 12V



#### ► UTEN INNLAGT VANN

Et batteri med solcellelading gir rikelig med strøm til å drive Vacuumaratoren.

Med av et vannforbruk på 0,5 l pr. spyling, vil en 25 liters vannkanne med pumpe holde til 50 toalettbesøk.

# Jets vakuumpoalettssystem, naturligvis.....



Velprøvd system

Norsk kvalitetsprodukt

Topp komfort

Ekstremt lavt vannforbruk

Lav tømmeffrens

Stor kapasitet

Uavhengig av gravitasjon

God totaløkonomi

Miljøvennlig

Driftssikkert

Hygienisk

Fleksibelt

## ØKONOMISK

Jets hyttetoalett har lave installasjonskostnader med minimale inngrep i hytta. Dette gjør systemet helt suverent for ettermontering. Økonomien forøvrig er avhengig av lokale forhold når det gjelder pris for vann, kloakk og tømning av tette tanker. Der det er krav til kloakkoppsamling, vil et Jetstoalett betale seg meget raskt gjennom reduserte årlige tømme-kostnader. Energiforbruket er også meget lavt og ligger på ca. 4 kwh pr.person/år.

## VELPRØVD

Siden 1986 har Jets levert mer enn 100.000 vakuumpoalett til skip, bygninger og tog.

## STOR KAPASITET

Jets vakuumpoalett kan ta seg av utslipp fra toaletter, sluker og servanter.

Mange enheter kan kobles til samme Vacuumarator.

Få sekunder etter spyling er toalettet klart til neste besøk. Så sant oppsamlingskapasiteten er stor nok, er det ingen begrensninger i antallet toalettbesøk.

## GODKJENNING

Det finnes ingen nasjonal godkjenningsordning for hyttetoalett. Det er derfor regler fastsatt av den enkelte kommune som skal

legges til grunn ved valg av avløpsløsning for hytter. Jets hyttetoalett er i denne sammenheng det aller mest fleksible som finnes på markedet, fordi det er tilpasset for tilknytning både til ledningsnett, bioenhet og tett tank.

## UAVHENGIG

### AV GRAVITASJON

Med Jets vakuumpoalett er fall til oppsamlings-tank, BIO eller kloakknett ikke nødvendig. Systemet kan «løfte» kloakken til en høyere liggende tank, BIO eller kloakkledning.

Løftehøyden er avhengig av flere faktorer. Ved bruk av Jets Vacuumarator® 10NT, er maks løftehøyde 2 m. Maks avstand mellom Jets Vacuumarator® og oppsamling er 30 m i horisontal linje.

Ved bruk av Jets Vacuumarator® 15 M/MB, er maks løftehøyde 5 m. Maks avstand mellom Vacuumarator og oppsamling er 100 m i horisontal linje.

Ved høyere løft og/eller større avstander, ta kontakt med leverandør.

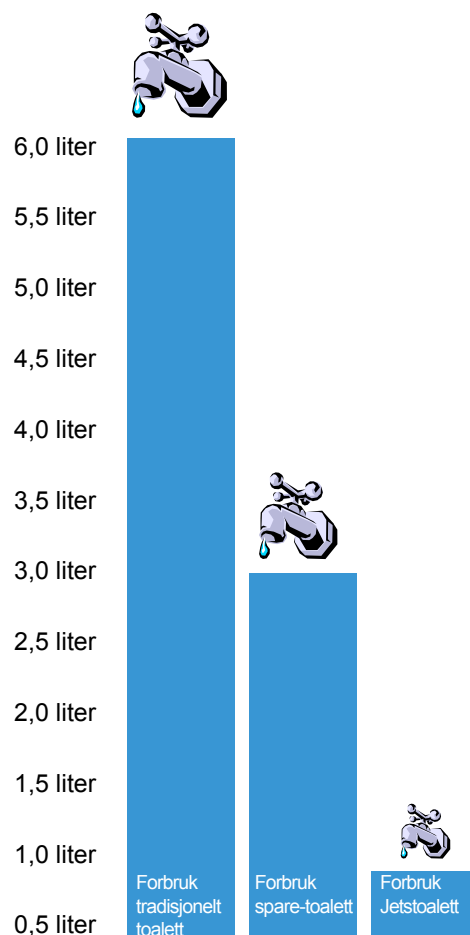
## FROSTSIKRING

Om mulig plasseres Vacuumaratoren i et frostsikkert rom med litt grunnvarme. Avløpsledningen må graves ned til frostsikker grunn eller sikres med varmekabel.

# HYGIENISK OG MILJØVENNLIG

## REDUKSJON AV VANNFORBRUK

Et tradisjonelt toalett bruker 6 liter pr. spyling.  
Vakuumtoalettet til Jets bruker ca. 0,5 liter pr. spyling.  
Dette gir en reduksjon på ca. 90%!



## REDUKSJON AV KLOAKKMENGDE

Lavt vannforbruk gir redusert kloakkmengde.  
Sammenlignet med et tradisjonelt toalett,  
vil kloakkmengden være redusert med ca. 90%!





## PLASSERING



Vacuuaratoren kan plasseres uavhengig av toalettet. I installasjonen vist over, er den bygd inn i et skap på toalettrommet. Dersom det passer bedre, kan den gjerne stå i et annet rom, evt. i kjelleren.

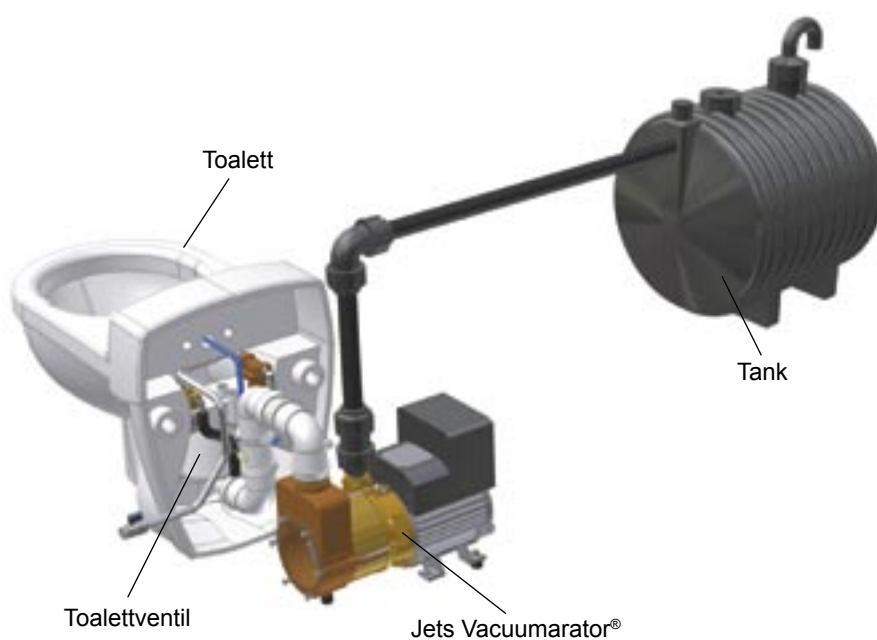
# Jets vakuum toalettsystem

## HOVEDPRINSIPP

Et vakuumtoalettsystem anvender luft og ikke vann som transportmiddel for toalettavfall. En Jets Vacuumarator<sup>®</sup> sørger for å evakuere luft fra avløpsrørene. Dette skjer automatisk ved aktivering av spyleknappen (VOD-system). Ved spyling åpnes en ventil i toalettet. Luftrykkdifferansen som derved oppstår, sørger for transport av toalettavfallet.

Jets Vacuumarator<sup>®</sup> sørger for oppmaling av toalettavfallet, samtidig som den pumper det oppmalte avfallet til en oppsamlingstank, en BIOtank eller til et avløpsnett. Samtidig tilføres toalettet automatisk litt vann. Dette sikrer godt renhold med et minimum forbruk av vann. Hele operasjonen tar få sekunder.

I denne brosjyren presenteres toalett og sanitæranlegg av typen VOD (VOD = Vacuum On Demand), system med 1 til 10 toaletter. Disse blir også brukt i 'public-områder' (venterom, restauranter etc.). Det er i prinsippet samme teknologi som også anvendes i tog og buss.



Toalettsystemet i hytta fungerer likt uansett hvilke mottakssystem som blir benyttet



## Kloakkmottak



### JETS TIL LUKKET SYSTEM

er en løsning for oppsamling av kloakken i lukket tank. Avløpet går til en ventilert tett tank som tømmes etter behov ved hjelp av tømmebil. Tanken kan stå på bakken eller graves ned. Hele systemet; toalett, rør og tank er helt lukket og ingenting kan komme inn eller ut av systemet. Tankstørrelsen kan variere. Standard volum er 900 liter. Tanken kan plasseres på tomten der det måtte passe best. Kapasitet: se tekniske data.



### JETS TIL BIO (KOMPOSTERING)

er løsningen for den som vil ordne alt selv. I og med at kloakken blir finmalt, har komposteringsprosessen fått god "starthjelp".

Biotanken fra Jets Standard er spesialdesignet for effektiv kompostering. Den er frostisolert og kan holdes temperert ved hjelp av en varmekabel som leveres som tilleggsutyr.

Biotanken plasseres på tomten der det måtte passe best. Om ønskelig, kan den plasseres i uthus, under hytta, skjult i terrenget, ved hytteveggen etc. Ved hvert toalettbesøk bli den oppmalte kloakken automatisk pumpet inn i partikkelfilteret i biotanken. Overskuddsvæsken vil sile av til kammeret i bunnen av tanken. Denne væsken kan brukes til gjødning, evt. tømmes i et eksternt kloakknnett.

Når kurven er full, løftes den ut og settes til etterkompostering. Et nytt partikkelfilter plasseres i biotanken og den er umiddelbart klar til bruk. Ekstra kurv for etterkompostering kan bestilles. To biotanker kan enkelt kobles sammen for å øke kapasiteten.

Som alternativ komposteringsenhet, kan allerede installert snurredass eller et vanlig utedo brukes.

Kapasitet: se tekniske data.



### JETS TIL AVLØP

er en løsning for å koble systemet til eksternt ledningsnett. Dette kan være findimensjonerte avløpsrør eller grovere falledninger. I slike system kan hver enhet ha sin Jets Vacuumator®, eller flere enheter kan ha en felles.

# Jets toalettsystem



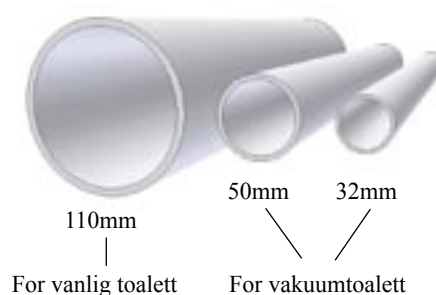
## GRÅVANN

Gråvannstank brukes der det er aktuelt å koble avløp fra vask, dusj etc. til vakuumsystemet. Vannet blir ført til gråvannstanken via en falledning. Gråvannstanken er utstyrt med tømmeventil som er tilknyttet vakuumsystemet. Ved full tank tømmes den automatisk ved hjelp av Vacuumatoren. Denne løsningen skal ikke brukes mot Jets Bio.



## SMÅ RØRDIMENSJONER

På vanlige vanntoaletter brukes 110mm kloakkrør. Dimensjonen på røret mellom Jetstoiletet og Vacuumatoren er 50mm. Vanlig avløpsrør kan brukes. I og med at kniven i Vacuumatoren finmaler kloakken, er rørdimensjonen ut av Vacuumatoren redusert til 32mm. Dette åpner for mange muligheter for plassering av avløpet!



# TEKNISKE DATA

## JETS 50 GULVMODELL



**Utvendige mål:** 382 x 535 x 465 (b x l x h)  
**Materiale:** Porselen  
**Totalvekt:** 22,3 kg

## JETS 59 VEGGMODELL



**Utvendige mål:** 365 x 535 x 425 (b x l x h)  
**Materiale:** Porselen  
**Totalvekt:** 20,2 kg

## GRÅVANNSTANK



**Utvendige mål:** 363 x 200 x 405 (l x b x h)  
**Materiale:** PEH  
**Totalvekt:** 3,6 kg  
**Kapasitet:** 12 liter

## JETS VACUUMARATOR® 10NT DC



**Utvendige mål:** 163 x 361 x 294 (b x l x h)  
**Materiale:** bronse og rustfritt stål  
**Totalvekt:** 18 kg  
**Kapasitet:** 100 spylinger pr. time  
**Spenning:** 12V  
**Effekt:** 0,9kW

## JETS VACUUMARATOR® 10NT AC



**Utvendige mål:** 163 x 365 x 292 (b x l x h)  
**Materiale:** bronse og rustfritt stål  
**Totalvekt:** 18 kg  
**Kapasitet:** 100 spylinger pr. time  
**Spenning:** 230V  
**Effekt:** 0,75kW

## JETS VACUUMARATOR® 15M DC



**Utvendige mål:** 214 x 564 x 263 (b x l x h)  
**Materiale:** bronse og rustfritt stål  
**Totalvekt:** 34 kg  
**Kapasitet:** 150 spylinger pr. time  
**Spenning:** 12V  
**Effekt:** 1,1kW

## JETS VACUUMARATOR® 15MB AC



**Utvendige mål:** 214 x 554 x 263 (b x l x h)  
**Materiale:** bronse og rustfritt stål  
**Totalvekt:** 34 kg  
**Kapasitet:** 150 spylinger pr. time  
**Spenning:** 230V  
**Effekt:** 1,5kW

## OPPSAMLINGSTANK



**Utvendige mål:**  
**900 liter** (53 kg) - 1125 toalettbesøk:  
1100 x 1240 x 1195 mm (b x l x h) ø1100mm  
**1300 liter** (65 kg) - 1625 toalettbesøk:  
1300 x 1330 x 1445 mm (b x l x h) ø1300mm  
**3000 liter** (120 kg) - 3750 toalettbesøk:  
1600 x 2150 x 1665 mm (b x l x h) ø1600mm  
**6000 liter** (240 kg) - 7500 toalettbesøk:  
1600 x 3580 x 1665 mm (b x l x h) ø1600mm  
**Materiale:** PEH

## BIOTANK



**Utvendige mål:** 556 x 730 x 815mm (b x l x h)  
**Materiale:** PEH  
**Vekt:** 35 kg  
**Kapasitet:** 300 persondøgn



V A K U U M T O A L E T T

JETS STANDARD AS, POSTBOKS 14, N-6069 HAREID NORWAY  
TELEFON +47 70 03 91 00 - TELEFAX +47 70 03 91 02

standard@jets.no  
www.jets.no