

Q-3

**SØKNAD OM UTSLIPP ELLER ØKNING AV  
SANITÆRT AVLØPSVANN FRA BOLIGER**

 Til Kommune  
 Radøy kommune

Radøy kommune

14 JUL 2014

## Informasjon

Søknaden benyttes for etablering av nye utslipp eller vesentlig økning av eksisterende utslipp av sanitært avløpsvann jf. forskrift om begrensnig av forurensning av 01.06.2004 (forurensningsforskriften) kapittel 12. Skjemaet benyttes også for utslipp av sanitært avløpsvann mindre enn 50 pe i tettbebyggelser, som er større enn 2 000 pe i innlandet og 10 000 pe ved kysten.

Utslipp av sanitært avløpsvann er søknadspliktig jf. forurensningsforskriften kapittel 12. Søknad med alle nødvendige opplysninger og vedlegg sendes til Vann- og avløpselaten i gjeldende kommune.

Tiltakshaver (søker)			
Tiltakshavers navn L M Bruland og T M Waagenes			Organisasjonsnr.
Adresse Radøy		Postnr. 5936	Poststed MANGER
Telefon	Mobiltelefon	E-post	

Søknaden gjelder							
Eiendom/ Byggested	Gnr. 29	Bnr. 4	Festenr.	Seksjonsnr.	Bygningsnr.	Bolignr.	Kommune Radøy kommune
	Adresse Radøy				Postnr. 5936	Poststed MANGER	
Type utslipp	<input checked="" type="checkbox"/> Nytt utslipp		Spesifiser Avløpsvann fra bolig				
	<input type="checkbox"/> Økning av utslipp		Spesifiser				
Type bolig/bygg	<input checked="" type="checkbox"/> Helårsbolig		Antall 1		Med vannklosett <input checked="" type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEI		
	<input type="checkbox"/> Fritidsbolig		Antall		Med vannklosett <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEI		
	<input type="checkbox"/> Anne type bygg		Antall		Spesifiser	Med vannklosett <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEI	
Planstatus	Samsvar med endelige planer eller plan- og bygningsloven?						
	<input checked="" type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEI		Hvis nei, foreligger det samtykke fra kommunens planmyndighet?				Dato
<input type="checkbox"/> JA							

Utslippssted	
Type	<input type="checkbox"/> Innsjø <input type="checkbox"/> Bekk/Elv <input type="checkbox"/> Elvøunning <input type="checkbox"/> Sjø <input checked="" type="checkbox"/> Stedegne løsmasser <input type="checkbox"/> Annet
	Beskrivelse dersom det er krysslet annet
Geografisk plassering	Navn på lokalitet
	Koordinater for utslippssted
	Kartdatum (f.eks. WGS 84, ESO 50, NGO 48, annet)
Utslipp til sjø	Utslippsdybde er minimum 15 m under laveste vannstand?
	<input type="checkbox"/> JA <input checked="" type="checkbox"/> NEI
Spesifiser utslippsdybde	Utslippsanordning

Rensegrad	
Utslippssted i følsom/ normalt område (Rensegrad jf. §12-8)	Rensekrav for sanitært avløpsvann, utslippssted med brukerinteresse <input checked="" type="checkbox"/> 90% reduksjon av fosfor, 90% reduksjon av BOF5
	Rensekrav for sanitært avløpsvann, utslippssted med fare for eutrofiering/overgjødsling <input type="checkbox"/> 90% reduksjon av fosfor, 70% reduksjon av BOF5
	Rensekrav for sanitært avløpsvann, utslippssted uten fare for eutrofiering/overgjødsling <input type="checkbox"/> 60% reduksjon av fosfor, 70% reduksjon av BOF5
	Kun utslipp av gråvann, alle utslippssteder <input type="checkbox"/> Stedegne løsmasser eller tilsvarende
Utslippssted i mindre følsomt område (Rensegrad jf. §12-9)	Rensekrav for sanitært avløpsvann i sjø (sett kun ett kryss) <input type="checkbox"/> 20% reduksjon av suspendert stoff <input type="checkbox"/> 180 mg suspendert stoff/liter i restkonsentrasjon <input type="checkbox"/> Kun utslipp av gråvann, utslipp til sjø
Søknad om unntak	<input type="checkbox"/> Det søkes unntak fra §12-8 til § 12-9 Spesifisert i vedlegg nr.:

Renseanlegg	
Type renseanlegg	<input type="checkbox"/> Urenset
	<input type="checkbox"/> Slamavskiller
	<input type="checkbox"/> Infiltrasjonsanlegg
	<input type="checkbox"/> Sandfilteranlegg
	<input type="checkbox"/> Biologisk renseanlegg
	<input type="checkbox"/> Kjemisk renseanlegg
	<input checked="" type="checkbox"/> Kjemisk/biologisk renseanlegg
	<input type="checkbox"/> Tett tank (for all avløpsvann)
	<input type="checkbox"/> Tett tank for svartvann
	<input type="checkbox"/> Biologisk toalett
<input type="checkbox"/> Konstruert våtmark	
<input type="checkbox"/> Tett tank for svartvann, gråvannsfiler	
<input type="checkbox"/> Biologisk toalett, gråvannsfiler	
<input type="checkbox"/> Annen løsning	
Spesifiser annen løsning	
Anleggets dimensjonerte størrelse i antall personekvivalenter (pe) 5pe	

Opplysninger om bistand fra nøytral fagkyndig			
Person/Foretakets/Leverandøren navn Hjelmås VVS as			Organisasjonsnr. 988410586
Adresse Leknesvegen 183		Postnr. 5915	Poststed Hjelmås
Type bistand	<input checked="" type="checkbox"/> Valg av renseanlegg <input type="checkbox"/> Utforming av renseanlegg <input type="checkbox"/> Dokumentasjon av renseanlegg <input checked="" type="checkbox"/> Installasjon av renseanlegg		
Person/Foretakets/Leverandøren navn Goodtech BioVac			Organisasjonsnr.
Adresse Postboks 148		Postnr. 1921	Poststed Sjørumsand
Type bistand	<input type="checkbox"/> Valg av renseanlegg <input checked="" type="checkbox"/> Utforming av renseanlegg <input checked="" type="checkbox"/> Dokumentasjon av renseanlegg <input type="checkbox"/> Installasjon av renseanlegg		

Vedlegg til søknad		
Vedlegg A	Begrunnelse for ønsker om unntak fra §12-7 til §12-13 eller relevant dokumentasjon	<input type="checkbox"/> JA
Vedlegg B	Dokumentasjon av rensegrad jf. §12-10 og beskrivelse av renseanlegg	<input checked="" type="checkbox"/> JA
Vedlegg C	Plassering av avløpsanlegg, utslippssted, eiendomsgrense, vegadkomst på kart i målestokk 1:5000 eller større	<input checked="" type="checkbox"/> JA
Vedlegg D	Liste over eiendommer tilknyttet avløpsanlegget med Gnr, Bnr og adresse	<input type="checkbox"/> JA <input checked="" type="checkbox"/> Ikke relevant
Vedlegg E	Oversikt over interesser som blir berørt (drikkevannsforsyning, rekreasjoner, næringsvirksomhet etc). Beskrivelse av tiltak for å motvirke interessekonflikt, samt ivareta helse og miljø	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> Ikke relevant
Vedlegg F	Kvittert gjenpart av nabovarsel	<input checked="" type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> Ikke relevant
Vedlegg G	Uttalelser mottatt i varslingsrunde	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> Ikke relevant

#### Eventuelle merknader

#### Underskrift

Jeg forplikter meg til å følge bestemmelsene i forurensningsforskriften og enkeltvedtak i henhold til forurensningsforskriften, herunder krav til avløpsnett jf. §12-7, utslipp jf. §12-8 eller §12-9, dokumentasjon av rensegrad jf. §12-10, utslippssted jf. §12-11, lukt jf. §12-12 og utforming og drift av renseanlegg jf. §12-13. Som ansvarlig eier er jeg ansvarlig for forskriftsmessig drift og vedlikehold, samt oppbevaring av informasjon om anlegget, drift og lekkasjer.

Dato	Underskrift ansvarlig eier
------	----------------------------

Gjentas med blokkbokstaver

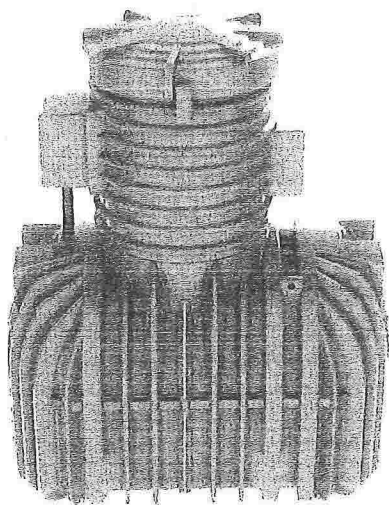
#### Kommunens kommentarer





# Biovac® FD 5 N PEH

## - for nedgraving -



### Produktbeskrivelse:

- Nedgravbart anlegg dimensjonert for en boenhet
- Kan behandle inntil 1 000 liter i døgnet
- Strømforbruk 1,0-1,5 kWt pr. døgn
- Årlig slamtømming
- Ingen bevegelige deler i prosesskamrene
- Kontrollskap med PLS styring i anleggshalsen
- Montering utføres av Biovac representant
- Alt under bakken

### Hvorfor velge Biovac® renseløsning:

- Markedsledende
- Teknisk godkjent av SINTEF-Byggforsk
- Godkjent etter NS-EN 12566-3
- Produsert i Norge for norske forhold
- Driftsikkert og lang driftstid
- Anlegg for anleggsrom og nedgraving
- Lave driftskostnader
- Faglig kompetanse med over 30 års erfaring
- Landsdekkende serviceapparat

### Tekniske spesifikasjoner:

Anlegget består av en 4 m<sup>3</sup> tank i rotasjonsstøpt polyetylen, som graves ned. Anlegget har fire kamre: 1. er for mottak og forsedimentering, 2. er pumpe og utjevningsskammer, 3. er reaktorkammer og 4. er slamlager

L x B x H	2430 x 1565 x 2760
Senter innløp/utløp Avstand fra bunn tank	1330/1220 mm
Diameter innløpsrør	110 mm
Diameter utløpsrør	75 mm/110 mm
Hals Ø / H	1530 / 1120 mm
Vekt	ca 280 kg
Matepumpe	Ejektor, luft
Blåsemotor	Nitto LA 80 B
PLS	Allen Bradley



Q-7

SINTEF

SINTEF Certification

Nr. 20108

Utstedt: 28.06.2011  
Revidert: 15.07.2011  
Gyldig til: 28.06.2016  
Side: 1 av 3



# Teknisk Godkjenning

SINTEF Byggforsk bekrefter at

## Biovac minirensanlegg 5 - 50 p.e.

tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningstoven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

Goodtech Environment Sørumsand AS, P.b. 148, 1921 Sørumsand

### 2. Produsent

Goodtech Environment Sørumsand AS. Mottakstanker for 5 og 10 personekvivalenter (p.e.) i GUP er produsert av Fiberprodukt AS. Mottakstanker for 15-45 p.e. er produsert av Vestfold plastindustri AS. Reaktortanker i PE (polyetylen) er produsert av Cipax for samtlige anleggsstørrelser.

### 3. Produktbeskrivelse

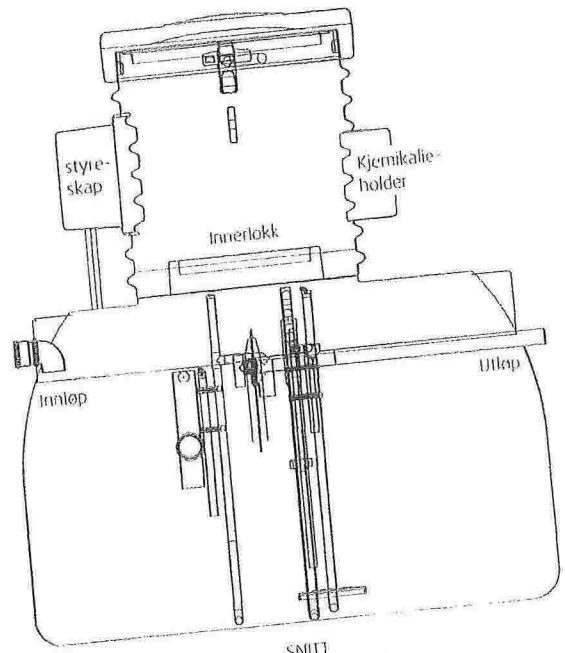
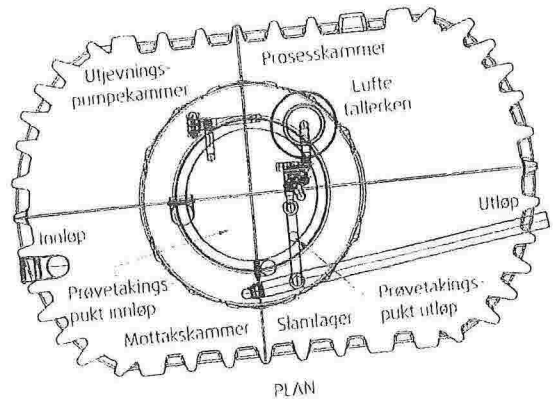
Renseanlegg for avløpsvann for inntil 50 p.e. i hht krav gitt i NS-EN 12566-3:2005+A1:2009+NA:2009 (med nasjonalt tillegg). Anlegget leveres i flere størrelser ut fra antall p.e. som anlegget skal belastes med.

#### Materiavalg

Mottakstanker er produsert i GUP eller PE, reaktor tanker er produsert i polyetylene.

#### Type renseprosess

Produktet er et lavt belastet aktivslam-anlegg med simultanfelling. Anlegget består av mottaks- og forsedimenteringskammer, pumpe- og utjevningskammer, reaktor kammer og slamlager. Anlegget operer satsvis slik at samme mengde vann behandles i reaktortanken for hver syklus (Sequencing batch reactor(SBR)).



Figur 1. Plan og snitt av renseanlegget

SINTEF Byggforsk er norsk medlem i European Organisation for Technical Approvals, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

Referanse: Godkj. 3C0763.01 Kontr. 3C0763.02

Hovedkontor:  
SINTEF Byggforsk  
Postboks 124 Blindern - 0314 Oslo  
Telefon 22 96 55 55 - Telefaks 22 69 94 38  
© Copyright SINTEF Byggforsk

Firmapost: byggforsk@sintef.no  
www.sintef.no/byggforsk

Emne: Minirensanlegg

Trondheim:  
SINTEF Byggforsk  
7465 Trondheim  
Telefon 73 59 30 00/33 90 - Telefaks 73 59 33 50/80



#### 4. Bruksområder

Godkjenningen er begrenset til bruk for rensing av avløpsvann fra husholdninger for 5 til 50 pe.

Oppnådde renseseffekter i tester i henhold til DNV's norm for typegodkjenning av minirensesanlegg, som ansees likeverdig med NS-EN 12566-3, tilfredsstillende forurensningsforskriftens krav til bruk i følsomt og normalt område med brukerinteresser i tilknytning til resipienten. Det vil si at anlegget kan brukes på utslippssted i områder der det stilles krav om inntil 90 % reduksjon av fosfor og 90 % reduksjon av BOP.

#### 5. Egenskaper

##### Bæreevne

Tilfredsstillende krav til bæreevne i hht EN 12566-3. Anlegget er ikke designet for trafikklast.

##### Bestandighet

Råmaterialet for produksjon av GUP og PE tanker tilfredsstillende krav til bestandighet i henhold til NS-EN 12566-3.

##### Vanntetthet

Tilfredsstillende krav til vanntetthet i henhold til NS-EN 12566-3.

#### 6. Miljømessige forhold

##### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for Biovac minirensesanlegg.

##### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Fellingskjemikaliene er en sur løsning, og dette må en ta hensyn til ved håndtering. Løsningen kan være jern- og/eller aluminiumbasert, og både pga pH og jern/aluminiumsinnhold, må en sikre seg mot spill av kjemikalier.

##### Påvirkning på jord og grunnvann

Utlekkingen fra produktet er bedømt til å ikke påvirke jord og grunnvann negativt.

##### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Fordi anlegget vil inneholde rester av biomasse, skal produktet i utgangspunktet sorteres som farlig avfall på byggeplass/ved avhending og leveres til godkjent mottak for farlig avfall. Anlegget består av polyetylen, glassfiberarmert umettet polyester (GUP), elektriske komponenter og motorer, og dette kan kildesorteres etter rengjøring på byggeplass/ved avhending og leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

#### 7. Betingelser for bruk

##### Prosjektering

Anlegget er standardisert og valg av størrelse gjøres ut fra antall p.e. anlegget skal belastes med.

##### Montasje

Montasje og utførelse av anlegget skal være i henhold til produsentens anvisninger.

##### Vedlikehold/renhold

I henhold til drifts- og vedlikeholdsavtale.

##### Transport og lagring

I henhold til installasjonsveiledning.

##### Drift/service

For ferdig anlegg skal det inngås skriftlig drifts- og vedlikeholdsavtale mellom anleggseier og anleggsleverandør i henhold til forurensningsforskriftens bestemmelser.

##### Temperaturbegrensninger

Ved bruk i Norge er det ingen temperaturbegrensninger. Rensesanlegget er testet under forhold som er representative for husholdningsavløp i Norge.

#### 8. Produksjonskontroll

Fabrikkfremstillingen av Biovac minirensesanlegg produsert av Goodtech Environment Sørumsand AS, er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

#### 9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på følgende dokumentasjon:

- "Energy rapport - Biovac AS - Typeprøving av minirensesanlegg", Rapport nr. 2008-3312 fra Det Norske Veritas.
- "Rapport - Laminattesting 2010 - Vestfold plastindustri AS", Rapport nr. 2008-3427 fra Det Norske Veritas.
- "Teknisk rapport - Vestfold plastindustri AS - Prøving av slamavskillere", Rapport nr. 2008-3342 fra Det Norske Veritas.
- Beskrivelse for levering og montering av Biovac 1-hus minirensesanlegg for nedgravning. 16.08.2006.
- Transport- og nedleggingsanvisning for Biovac FD 10N minirensesanlegg for nedgravning. 29.04.2008.
- Anvisning for nedlegging av mottakstank og utforming for anleggsrom for Biovac ett-husanlegg, type FD 5 og to-husanlegg, Type FD10. 29.04.2008.
- Drifts og vedlikeholds instruks for Biovac FD 5N og FD 10 N.
- Driftsinstruks for Biovac minirensesanlegg 1 og 2 hus (FD 5-10 p.e.). 18.11.1993.
- Driftsinstruks for Biovac minirensesanlegg 3-7 hus (FD 15-45 p.e.).

Hjelmås  
VVS

## Godkjenningsmerke

**10. Merking**

Biovac minirensanlegg merkes i h.h.t. beskrivelse for CE-merking som framkommer i vedlegg ZA i NS-EN 12566-3:2005 + A1 2009 + NA : 2009.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 20108.

**11. Ansvar**

Innehaver/produzent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor SINTEF Byggforsk utover det som er nevnt i NS 8402.

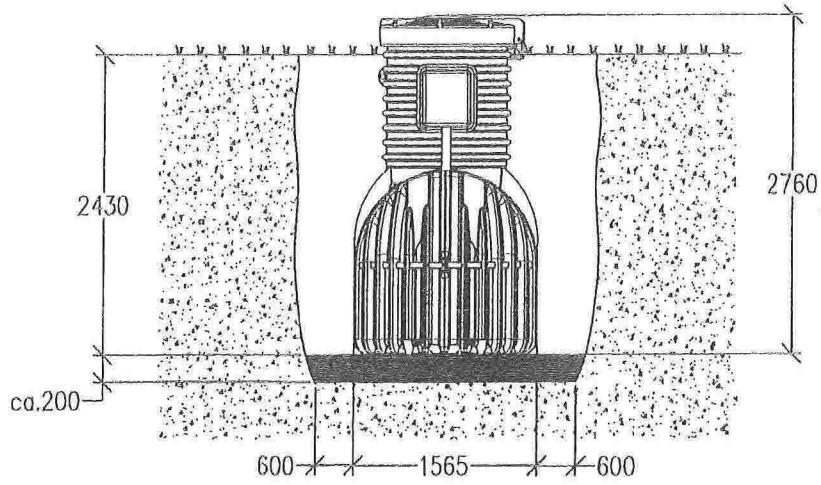
**12. Saksbehandling**

Prosjektleder for godkjenningen er Lars J. Hem, SINTEF Byggforsk, avd. Infrastruktur, Oslo/Trondheim.

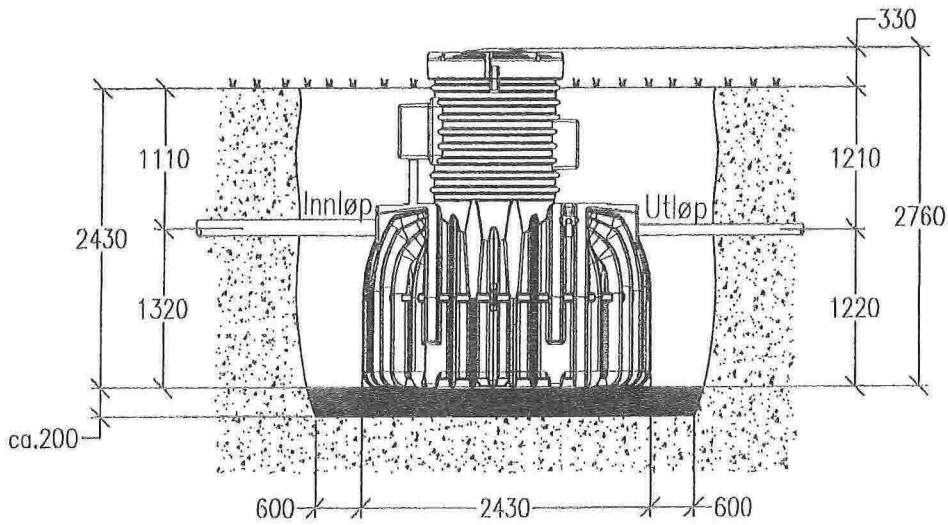
for SINTEF Byggforsk

Tore Henrik Erichsen  
Godkjenningsleder

**Hjelmås**  
VVS

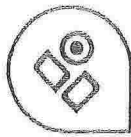


Figur 1



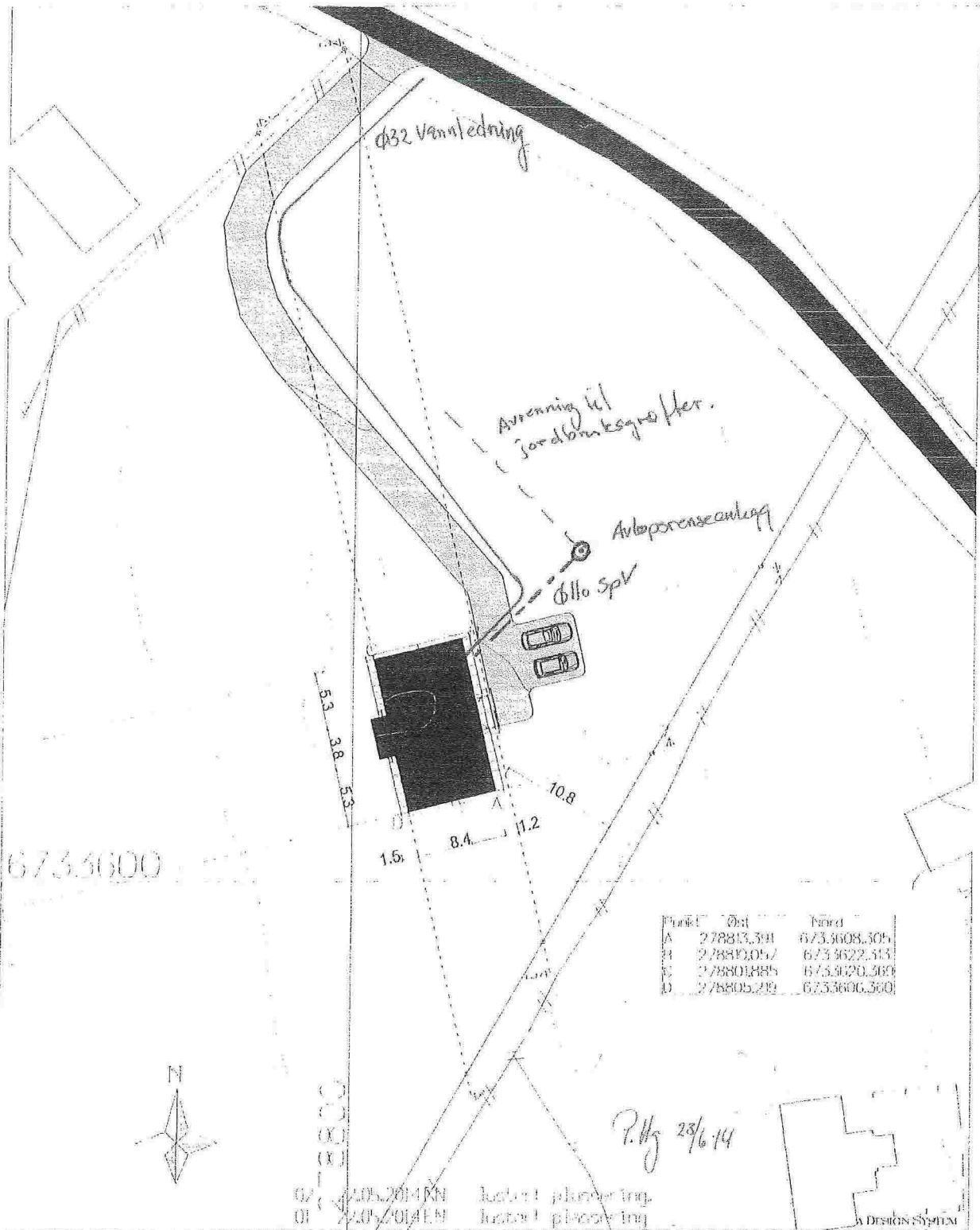
Figur 2

*Fildokument*

Utgitt dato: 26.03.09	Tegnet: C. BURAAAS	Kontrollert:	Målestokk:	 <b>biovac</b> <sup>®</sup> a goodtech company
	Sign:	Sign:		
Tittel: STANDARD NEDLEGGINGSANVISNING BIOVAC FD5N PEH				Tegning nr: A 6064a
Henvising:		Erstatning for: A 6064	Rev. dato: 31.08.09	Rev. nr: a



Q-11



Oppdragsgiver: HIBA - REV. MARGRETE Nordal  
 Oppdrag: SITUASJONSPLAN  
 Utarbeidet av: L.-M. BRULAND & T. G. WAAGENES  
 Dato: 2014-06-14  
 Tegnet av: T.M.

Prosjekt nr: 14-075  
 Prosjekt: HIBA  
 Status: 13.00  
 Dato: 2014-06-14  
 Tegnet av: T.M.

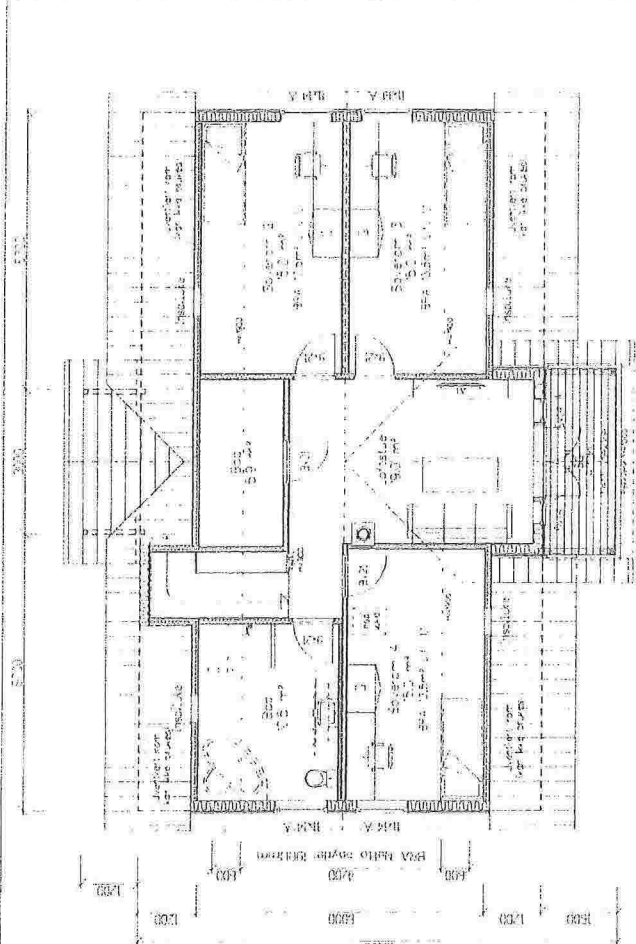
Arkitekt: F.A. SMITH AS AVD. HIBA HUS, LARVIKVEIEN 11, 4800 BIRKENES, 1450 HÅVOLL  
 Telefon: 46349990, Faks: 46349991  
 E-post: hiba@hba.no

Byggherrens navn: HIBA HUS AS, LARVIKVEIEN 11, 4800 BIRKENES, 1450 HÅVOLL  
 Telefon: 46349990, Faks: 46349991  
 E-post: hiba@hba.no

**HIBA HUS**

© 2014 HIBA HUS AS. Alle rettigheter reservert.

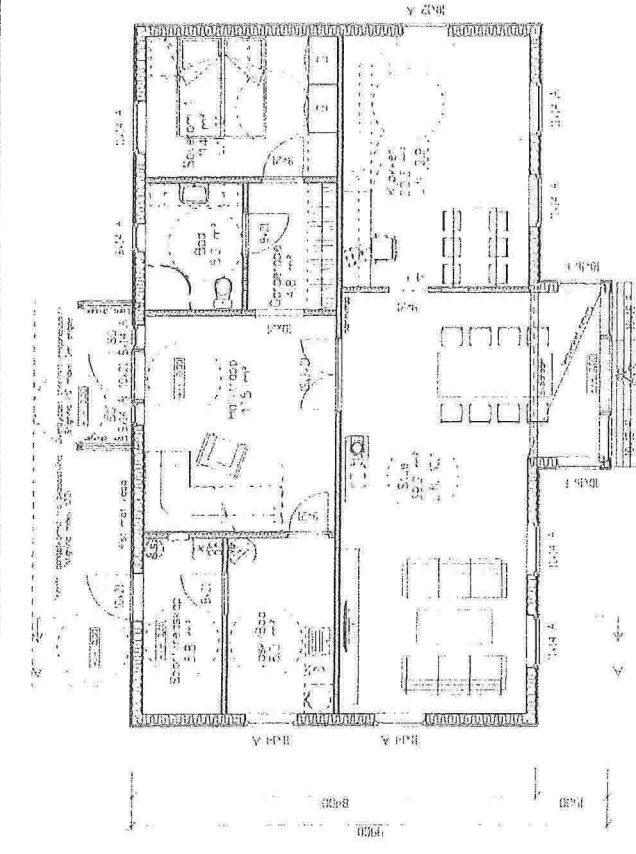
Q-12



LOFTSETASJEPLAN

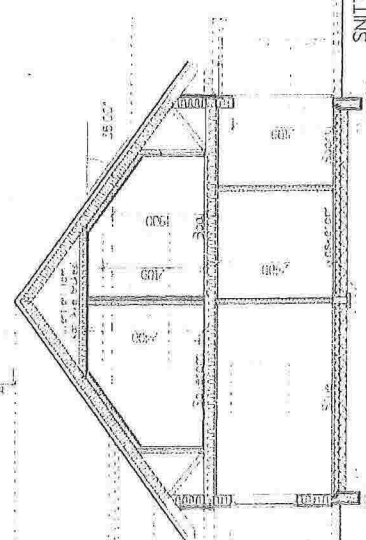
EG = Byggeskisseprosjektet for å bygge et loftset-up i et eksisterende hus. Det er beregnet ut fra 40-500 kg/m².

Byggeskisseprosjektet	Byggeskisseprosjektet
1. Etasje	1. Etasje
2. Etasje	2. Etasje
3. Etasje	3. Etasje
4. Etasje	4. Etasje
5. Etasje	5. Etasje
6. Etasje	6. Etasje
7. Etasje	7. Etasje
8. Etasje	8. Etasje
9. Etasje	9. Etasje
10. Etasje	10. Etasje



HOVEDETASJEPLAN

EG = Byggeskisseprosjektet for å bygge et hovedetasje i et eksisterende hus. Det er beregnet ut fra 40-500 kg/m².



SNITT A-A

*Handwritten note:* 24/10/11

**MARMOR - Nostalgi**  
 Utgave 2011 TEK10

**M. BRULAND & T. G. WAAGENES**  
 Arkitektkontor AS  
 Postboks 114  
 0403 Oslo

**HIBAHUS**  
 HIBAHUS AS  
 Postboks 114  
 0403 Oslo

Prosjekt nr 14-075  
 Byggeskisseprosjektet  
 Byggeskisseprosjektet  
 Byggeskisseprosjektet