

Kommunens saksnr.	Prosjektnr.
-------------------	-------------



## Samsvarserklæring

etter plan- og bygningsloven (pbl) § 23-1, SAK10 kapittel 12  
Samsvarserklæringen skal sendes til *ansvarlig søker*.

Erklæringen gjelder							
Eiendom/ byggsted	Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksjonsnr.	Bygningsnr.	Bolignr.	Kommune
	119	18					LINDÅS
Adresse				Postnr.	Poststed		
SUNDSBØVEGEN 188				5955	LINDÅS		

Foretak	
Foretakets navn	Organisasjonsnr.
SKARSVÅG RØR OG INTERIØR AS	979679149

Ansvarsrett erklært dato		Arbeidet innen ansvars- området er avsluttet	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nei
-----------------------------	--	---	-----------------------------	---

Ansvarsområde	
Hentet fra erklæring om ansvarsrett	Funksjon (PRO, UTF) Velg...
	Beskrivelse av ansvarsområde Utv. avløp - rørarbeider for fritidsbolig

Ansvarlig for prosjektering:	
Det er ikke avdekket gjenstående arbeider innenfor ansvarsområdet som er til hinder for å gi:	
<input type="checkbox"/> Rammelattelse	<input checked="" type="checkbox"/> Igangsettingstillatelse/ ett-trinns tillatelse
<input type="checkbox"/> Midlertidig brukstillatelse	<input type="checkbox"/> Ferdigattest

Ansvarlig for utførelse:	
<input type="checkbox"/> Midlertidig brukstillatelse – Gjenstående arbeider for denne delen av tiltaket frem mot ferdigattest	
Angi gjenstående arbeider av mindre vesenlig betydning, innenfor den delen av tiltaket det søkes midlertidig brukstillatelse for	
Angi resterende deler av tiltaket hvor det her ikke søkes om midlertidig brukstillatelse	
<input type="checkbox"/> Ferdigattest – Det er ikke avdekket feil eller mangler som hindrer ferdigattest	

Bekreftelser	
Vi bekrefter at kvalitetssikring er utført og dokumentert i henhold til erklæring om ansvarsrett og foretakets kvalitetssikring.	
<input type="checkbox"/>	Vi bekrefter at prosjektering er i samsvar med ytelser i TEK10 og preaksepterte ytelser (VTEK) eller ved analyse som viser at forskriftens (TEK10) funksjonkrav er oppfylt
<input type="checkbox"/>	Vi bekrefter at utførelse er i samsvar med produksjonsunderlag.

Erklæring og underskrift		
Foretaket er kjent med reglene om straff og sanksjoner i plan- og bygningsloven kap 32, og at det kan medføre reaksjoner dersom det er gitt uriktige opplysninger.		
Dato	Foretakets underskrift	Gjentas med blokkbokstaver
02.02.2017		MERETE N. SKARSVÅG

Kommunens saksnr.	Vedlegg nr.	Side
	G-	1 av 1



## Erklæring om ansvarsrett

etter plan- og bygningsloven (pbl) § 23-3

Erklæringen skal sendes til *ansvarlig søker*.

Allernativt kan erklæringen sendes direkte til kommunen, men da må ansvarlig søker få tilsendt en kopi.

Erklæringen gjelder						
Eiendom/ byggested	Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksjonsnr.	Bygningsnr.	Bolignr.
	119	18				
	Adresse			Postnr.	Poststed	
	SUNDSBØVEGEN 188			5955	LINDÅS	
						Kommune
						LINDÅS

Foretak			
Foretakets navn			Organisasjonsnr.
SKARSVÅG RØR OG INTERIØR AS			979679149
Adresse		Postnr.	Poststed
Melandsvegen 15		5918	FREKHAUG
Kontaktperson		Telefon	Mobiltelefon
Merete Skarsvåg		56170710	97149755
E-post			
Post@skarsvag-ror.no			
Foreligger sentral godkjenning? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei			
Hvis ja, dekkes ansvarsområdene av sentral godkjenning? <input checked="" type="checkbox"/> Helt <input type="checkbox"/> Delvis <input type="checkbox"/> Nei			

Ansvarsområde						
Funksjon (SØK, PRO, UTF, kontroll)	Beskriv arbeidet foretaket skal ha ansvar for	Tiltaks- klasse	Våre samsvarserklæringer/kontrollerklæringer vil foreligge ved: (sett X)			
			Søknad om ramme- tillatelse	Søknad om igangsettings- tillatelse/ ett-trinns søknad	Søknad om midlertidig brukstillatelse	Søknad om ferdigattest
PRO	RØRINSTALLSJONER	1		X		
UTF	RØRINSTALLSJONER	1				X

Erklæring og underskrift	
Foretaket er kjent med reglene om straff og sanksjoner i pbl kap 32 og at det kan medføre reaksjoner dersom det gis uriktige opplysninger. Foretaket forplikter seg til å stille med nødvendig kompetanse i tiltaket jf. SAK10 kap. 10 og 11	
<input checked="" type="checkbox"/> Ansvarlig prosjekterende erklærer at prosjekteringen skal være planlagt, gjennomført og kvalitetssikret i henhold til pbl jf. SAK10 §12-3	
<input checked="" type="checkbox"/> Ansvarlig utførende erklærer at arbeidet ikke skal starte før det foreligger kvalitetssikret produksjonsunderlag for respektive del av utførelsen jf SAK10 § 12-4	
<input checked="" type="checkbox"/> Ansvarlig kontrollerende erklærer uavhengighet, jf. SAK10 § 14-1, og vil redegjøre for endringer som kan påvirke uavhengigheten jf. SAK10 §12-5	
Dato	Underskrift
02.02.2017	<i>Merete Skarsvåg</i>
Gjenles med blokkbokstaver MERETE SKARSVÅG	

# Sanitærabonnement

<input type="checkbox"/> SØKNAD om nytt abonnement til offentlig vann-/avløpsanlegg	<input checked="" type="checkbox"/> MELDING om reparasjon/ending/supplerende tiltak i bestående sanitæranlegg i boligeiendom og fritidsbebyggelse samt enkle installasjoner innenfor en bruksenhet eller branncelle
<input type="checkbox"/> Som vedlegg til byggesøknad	
<input type="checkbox"/> Egen søknad/melding	

<b>Søknaden / meldingen gjelder</b>	
<input type="checkbox"/> Abonnement til offentlig vannforsyning	<input type="checkbox"/> Abonnement til offentlig avløp

<b>Eiendom/byggested</b>						
Gnr. 119	Bnr. 18	Festenr.	Seksjonsnr.	Bygningsnr.	Bolignr.	Kommune LINDÅS
Adresse Sundsbovegen 188				Postnr. 5955	Poststed Lindås	

<b>Abonnementet / tilkoblingen omfatter:</b>						
Bygningens art						
<input type="checkbox"/> Boligbygg	<input checked="" type="checkbox"/> Fritidsbolig	<input type="checkbox"/> Industribygg	<input type="checkbox"/> Forretnings-/kontorbygg	<input type="checkbox"/> Landbrukseiendom		
<input type="checkbox"/> Annen bygning, beskriv:						
Type installasjon / ledning						
<input type="checkbox"/> Vann utvendig	<input type="checkbox"/> Spillvann utvendig	<input type="checkbox"/> Overvann utvendig				
<input type="checkbox"/> Vann innvendig	<input type="checkbox"/> Spillvann innvendig	<input type="checkbox"/> Overvann innvendig				
<input type="checkbox"/> Annet, beskriv:						

<b>Vannforsyning</b>				
Antatt vannmengde l/s	Dim.	Materiale	Trykkklasse	
Utstyr som skal monteres				
<input type="checkbox"/> Reduksjonsventil	<input type="checkbox"/> Trykkforsterkningspumpe	<input type="checkbox"/> Sil/filteranlegg	<input type="checkbox"/> Sprinkleranlegg	
<input type="checkbox"/> Vannmåler	<input type="checkbox"/> Vannmålerkonsoll	<b>NB! Henviser til kommunens norm for vannmåler</b>		
<input type="checkbox"/> Ikke vannmåler, oppgi bruksareal m <sup>2</sup>				
<input type="checkbox"/> Tilbakestrømningssikring	Kategori: 1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
Hvis annet utstyr, hva slags?				
Vedlegg ved sprinkleranlegg: Ledningskart/skisse og hydraulisk beregning			<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei
Ønsket vannmengde/trykk (maks):				

<b>Avløp - spillvann</b>				
Antatt spillvannmengde l/s	Dim.	Materiale	Trykkklasse	
1.8	110	PP		

<b>Avløp - overvann</b>				
<input type="checkbox"/> Føres til terreng	Beskriv:			
<input type="checkbox"/> Føres til kommunalt nett	Beskriv:			
<input type="checkbox"/> Uten fordrøyning	Beskriv:		<input type="checkbox"/> Dokumentasjon/vedlegg	
<input type="checkbox"/> Med fordrøyning	Beskriv:		<input type="checkbox"/> Dokumentasjon/vedlegg	
Antatt overvannmengde l/s	Dim.	Materiale	Trykkklasse	

<b>Avløp - fellesledning</b>				
Antatt avløpsmengde l/s	Dim.	Materiale	Trykkklasse	

Avløpskomponenter			
Vannklosett	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	
Slamavskiller kobles ut	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	
Slamavskiller monteres	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	Hvis ja, volum i m <sup>3</sup>
Minirensanlegg	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	Hvis ja, volum i m <sup>3</sup> 4,2 Anleggstype: Wallax w.t. kl.1.
Overvannskum	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	
Drenskum	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	
Stakekum	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	
Oljeutskiller	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	Hvis ja, volum i m <sup>3</sup> Eventuelt eget vedlegg <input type="checkbox"/>
Fettutskiller	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	Hvis ja, volum i m <sup>3</sup> Eventuelt eget vedlegg <input type="checkbox"/>
Pumpekum	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	Hvis ja, volum i m <sup>3</sup> Beskriv:
Tilbakeslagsventil	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	
Andre komponenter	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei	Beskriv:

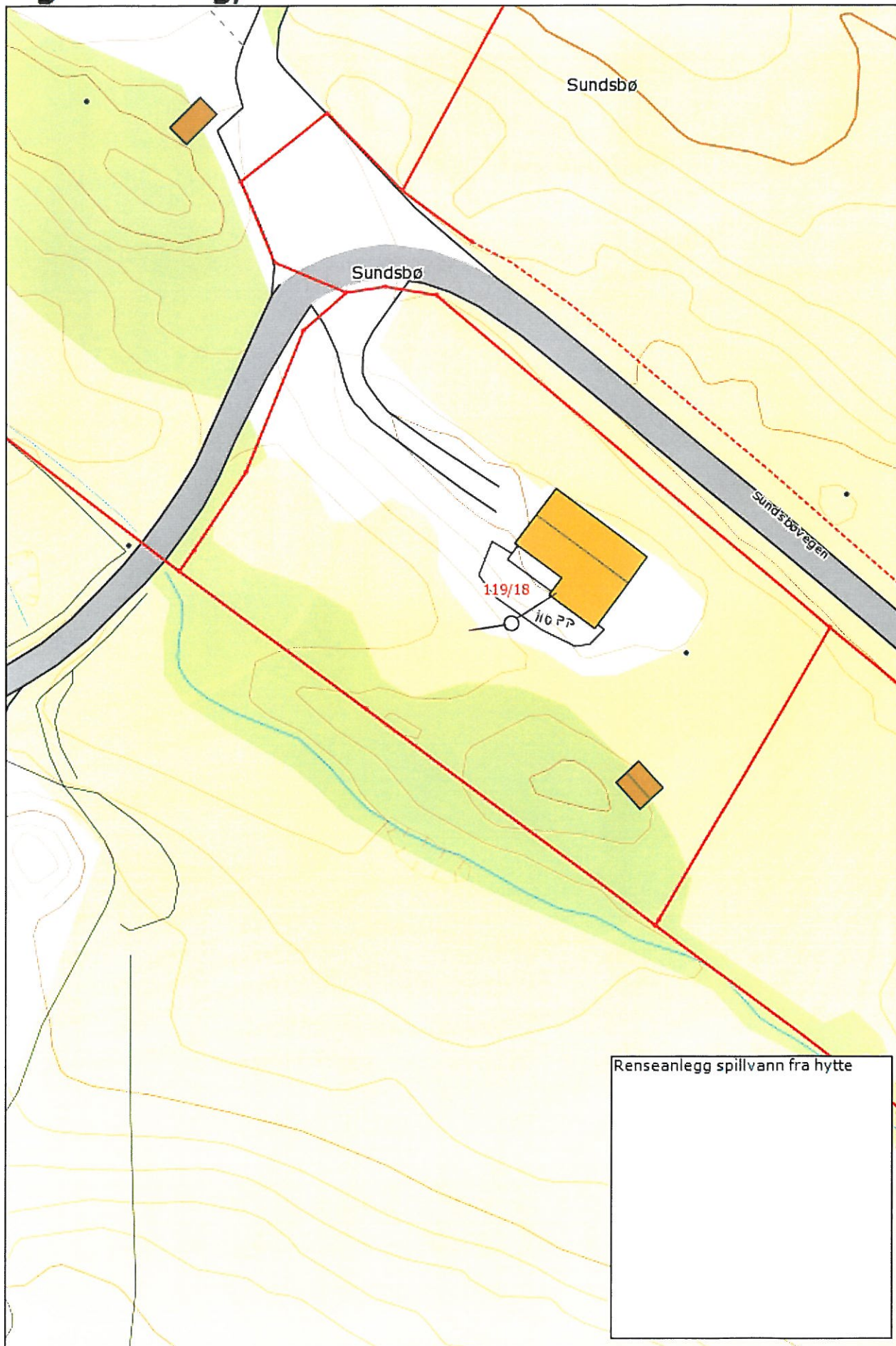
Tinglyste erklæringer - avtaler		
Berører vann-/avløpsledning andres eiendom?	Ja	Nei
Hvis ja, foreligger tinglyst rettighet?	Ja	Nei
Har eiendommen felles vann-/avløpsledning med andre eiendommer?	Ja	Nei
Hvis ja, foreligger tinglyst rettighet?	Ja	Nei

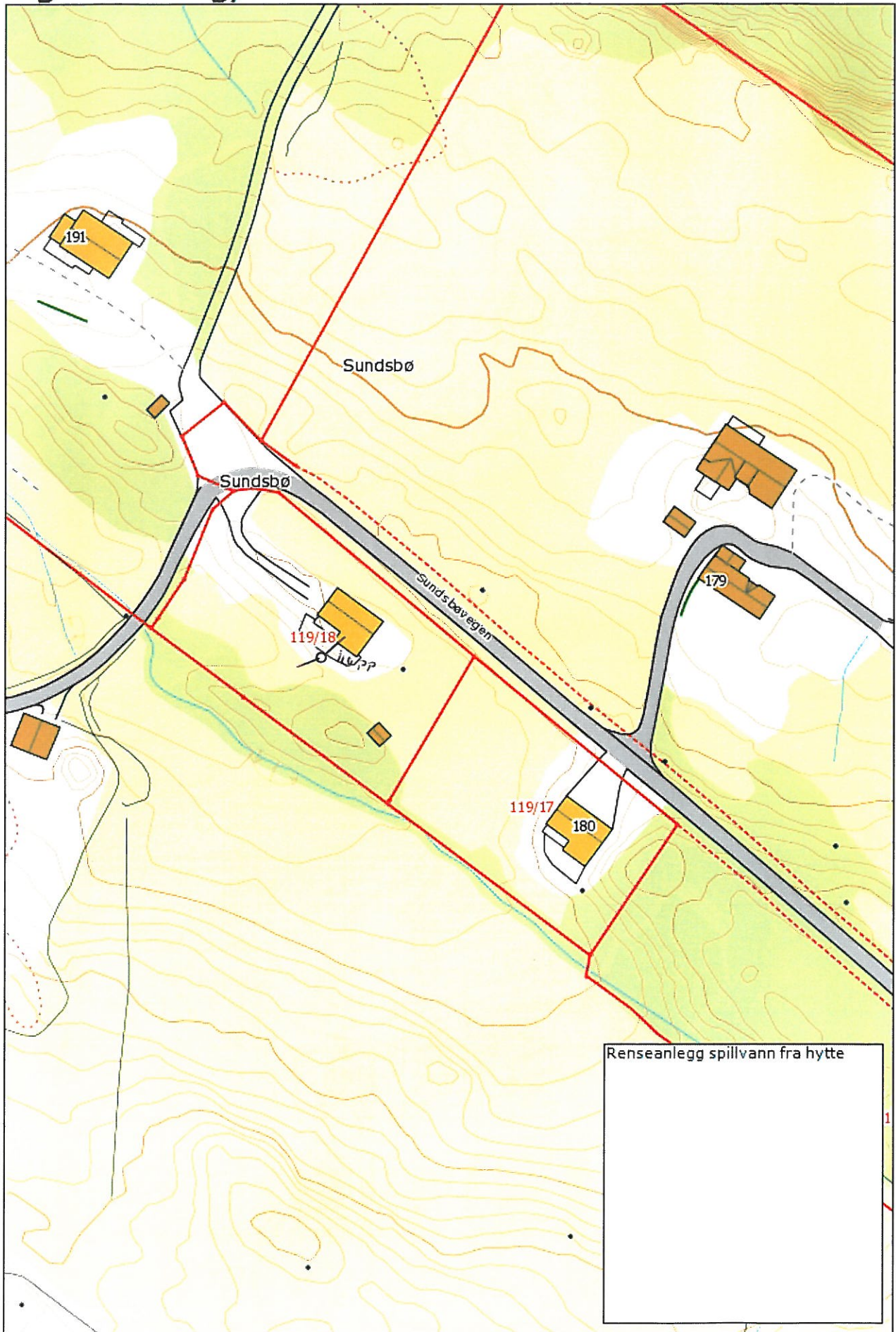
Vedlegg	
<input type="checkbox"/>	Situasjonsplan som viser stoppeventil, tilkoblingssted, stoppekranskilt, kummer mv. nøyaktig målsatt, herunder beskyttelse mot tilbakeslagsfare i hovedledning. Rørdimensjoner skal påføres, også for private fellesledninger.
<input type="checkbox"/>	Tinglyste erklæringer / avtaler
<input type="checkbox"/>	Sprinkleranlegg - ledningskart/skisse og hydraulisk beregning
<input type="checkbox"/>	Andre vedlegg, beskriv:
<input checked="" type="checkbox"/>	Andre vedlegg, beskriv: Dokumentasjon Wallax Renssanlegg

Erklæringer	
<p>Installasjonsarbeidene vil bli utført i henhold til gjeldende lover, forskrifter og reglementer, eventuelt med de lempninger som måtte bli gitt ved dispensasjon. Som eier av anlegg/eiendom (tiltakshaver) forplikter jeg meg til å overholde de til enhver tid gjeldende sanitær- og avgiftsbestemmelser. Jeg er videre inneforstått med at det må søkes bygningsmyndigheten om installasjonstillatelse for angjeldende sanitæranlegg i henhold til plan og bygningslovens bestemmelser.</p>	

Tiltakshaver/Eier			
Tiltakshaver - navn Åge Sørhaug			Org.nr.
Adresse Wiers-Jenssensvei 19		Postnr. 5089	Poststed BERGEN
E-postadresse		Telefon 55287323	Mobil
Dato	Signatur Åge Sørhaug	Kontaktperson (skrevet med blokkbokstaver) ÅGE SØRHAUG	

Ansvarlig foretak			
Foretakets navn SKARSVÅG RØR OG INTERIØR AS			Org.nr. 979679149
Adresse Melandsvegen 15		Postnr. 5918	Poststed FREKHAUG
E-postadresse		Telefon 56170710	Mobil 90835461
Dato 27/1-17	Signatur Merete N. Skarsvåg	Kontaktperson (skrevet med blokkbokstaver) MERETE N. SKARSVÅG	





Sørvåg

Rud, 29. juni 2016

## **Wallax minirenseanlegg klasse 1 – Fjerner også bakterier**

Vi takker for forespørselen og sender som avtalt informasjon på Wallax minirenseanlegg.

Wallax minirenseanlegg består av en glassfiber tank og en pumpestasjon som graves ned i bakken utendørs. Deretter pumpes vannet inn på et biologisk etterpoleringsfilter som gir ytterligere fjerning av organisk materiale samt en betydelig reduksjon av bakterier. Restutslippet tilsvarer badevannskvalitet.

- Wallax minirenseanlegg har vært på markedet i mer enn 30 år, og vi har et landsdekkende servicenett.
- Wallax minirenseanlegg drives av avløpsvannet, og det er kun pumpestasjonen som bruker strøm.
- Alle komponenter er produsert av materialer med meget lang levetid.
- Enkel oppbygging og funksjon gir et driftssikkert anlegg med stabile renses effekter.
- Ingen installasjoner med lukt, støy og vibrasjoner innomhus.
- **Prosessen i Wallax-anlegget overlever det meste som kan tenkes å tilføres avløpet, selv kaffegrut, klorin og white spirit etc.**
- Wallax minirenseanlegg har en overlegen totaløkonomi.
- 15 års garanti!

Anleggene er typegodkjent i kl. 1 for helårsboliger samt i hht NS-EN 12566-3. De er også testet for bruk på fritidsboliger med fokus på å takle varierende belastning (typegodkjent i kl.3F).

Anlegget tilfredsstillter kravene til Forurensningsforskriften §12-8 a) 90% reduksjon av fosfor og 90% reduksjon av BOF<sub>5</sub>. I tillegg fjernes bakterier til < 1000 TKB.

For servicearbeider, inklusive reiseutgifter, betaler kjøperen en årlig serviceavgift på kr. 2.390,- eks. mva. for W1. (Tillegg for øyanlegg og anlegg som ligger i Nordland og nordover er på 480,- eks. mva per anlegg per år.)

Denne pris inkluderer:

- Overført ansvar til oss for at anlegget til enhver tid tilfredsstiller myndighetenes krav.
- 3 besøk per år (2 for hytter) hvor anleggets totale tilstand blir sjekket, fellingsmiddel påfylt og slamnivået målt.

**Avgiften faktureres i begynnelsen av hvert år, og er fast de to første årene  
Serviceavgiften justeres deretter i henhold til konsumprisindeksen.**

Med vår totalgaranti på 15 år gir dette forutsigbare driftsutgifter.

Kostnaden for fellingsmiddel og slamtømming kommer i tillegg til årsavgiften og er avhengig av det totale vannforbruket.

Kontakt oss gjerne dersom flere opplysninger ønskes. Se også vedlagte brosjyre, tegninger etc.

Vi håper tilbudet er etter ønske.

Med vennlig hilsen

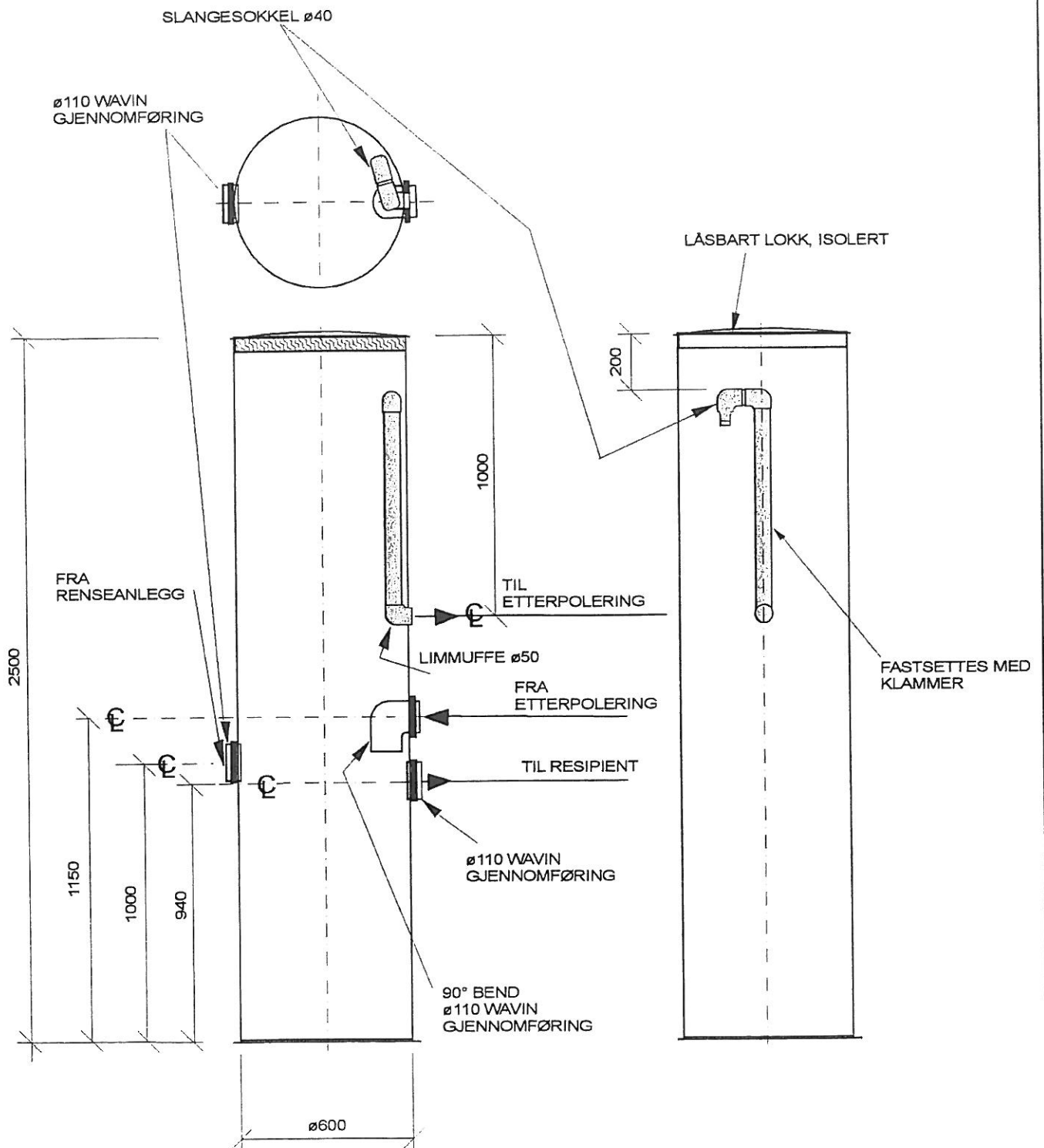
**Wallax as**



Anne-Mari Lampinen

For Ellen Johanne Winther  
Tlf 67 17 75 00  
Mobil Ellen 48 10 45 52  
e.winther@wallax.no





## **DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSAVTALE**

### **Wallax minirenseanlegg**

Et av hovedvilkårene i en tillatelse til installering av minirenseanlegg, er at det foreligger en kontraktsfestet serviceavtale (Jmf. Forskrift om utslipp av avløpsvann fra separate anlegg). Avtalen inneholder bestemte punkter som skal oppfylles, og produsenten/importøren skal benytte en standardisert kontrakt.

Serviceavtalen som følger anlegget inngår i typegodkjenningen. Her fremgår blant annet de oppgaver som inspeksjonen skal omfatte. Den som foretar servicen har gjennomgått en grunnopplæring, samt fått praktisk opplæring i montering og service på det aktuelle anlegget.

Tillatelse til bruk av minirenseanlegg forutsetter at det mellom kjøper og produsent/importør inngås en serviceavtale. Denne avtalen innebærer at produsenten, gjennom sin lokale representant, skal være ansvarlig overfor kjøperen og de lokale myndigheter når det gjelder service og vedlikehold av anlegget.

På denne bakgrunn har de nedenfor nevnte parter inngått denne avtale.

### **Kjøper:**

Navn : ..... Telefon : .....

Adresse : ..... E-post : .....

Postnr. : ..... Poststed : .....

Type anlegg : ..... Prosjektnr. : ..... Rensekl.: .....

Anleggsadresse : ..... G.nr. : .....

..... BR.nr. : .....

### **Selger:**

Navn : **Wallax as** Telefon : 67 17 75 00

Adresse : Postboks 135 Telefax : 67 17 75 01

Postnr. : 1309 Poststed : RUD

### **Servicebesøk**

Antall servicebesøk per år : .....

Ved hvert besøk skal representanten foreta følgende oppgaver:

1. Ettersyn og kontroll av anleggets komponenter. For Wallax minirensenanlegg innbefatter dette følgende punkter:
  - kontrollere at vannets gang gjennom anlegget foregår uten hindringer
  - kontrollere flottørkammer og vippeskuff
  - kontrollmåle pH og fosfat i utløpsvannet
  - kontrollmåle doseringsventil samt doseringsmengde per vippeskuff
  - utføre allment renhold med børsting og spyling
  - kontrollere at anleggets øvrige komponenter og konstruksjoner, inkl. lokk, er uten skade
  - etterfylle fellingskjemikalier (kjemikalier inngår ikke i den årlige serviceavgiften)
2. Kontrollere slammengde, og angi på servicerapport når anlegget skal tømmes.
3. Kontrollere vannkvaliteten på utløpssiden (visuell kontroll)

4. Rapportere overfor kommunen angående service og slamtømming. Kommentarer føres på eget skjema som er utarbeidet i forbindelse med typegodkjenningen.

## **Brukerinstruks**

Brukeren av anlegget skal følge den skriftlige brukerinstruks som er overlevert til eieren. Eventuelle ekstra servicebesøk og arbeid som må utføres som følge av at brukerinstruksen ikke er fulgt, betales av eieren etter regning.

Anleggseier plikter å tilkalle service ved uregelmessigheter på anlegget.

## **Deler etc.**

Hovedleverandør er forpliktet til å levere deler over en periode på minst 20 år.

## **Adkomst til anlegget**

Anlegget skal til enhver tid være låst, Wallax as monterer hengelås med systemnøkkel når anlegget igangkjøres, to stk. nøkler leveres anleggseier. Andre låser enn den som er levert av Wallax as skal ikke benyttes.

Det er anleggseiers ansvar at servicepersonell fra Wallax as til enhver tid har adkomst til anlegget.

Wallax as skal ha tilsendt nøkler til eventuelle bommer, porter, boder og lignende som kan være låst og til hinder for at service kan utføres.

Anleggseier plikter snarest å melde fra til Wallax as dersom det skjer endringer angående adkomst til anlegget.

## **Slamtømmeavgift**

For slamtømming, inklusive alle kostnader, betaler kjøperen den til en hver tid gjeldende pris for dette. Tømmeavgiften faktureres fra slamtømmefirma / kommunen direkte til anleggseier.

## **Garanti**

Garantitiden er 15 år. Garantien gjelder kun for nye anlegg. Garantien gjelder ikke for skader forårsaket av ytre påkjenninger. Garantien forutsetter inngåelse og overholdelse av denne servicekontrakt samt at Wallax as installasjonstegninger og monteringsanvisning er fulgt.

## Serviceavgift

For servicearbeider, inklusive reiseutgifter, betaler kjøperen en årlig serviceavgift på:

kr. .... + merverdiavgift

Avgiften faktureres i begynnelsen av hvert år, og er fast de to første årene (gjelder kun for nye anlegg). Serviceavgiften justeres deretter i henhold til konsumprisindeksen.

## Varighet

Denne avtale varer så lenge myndighetene opprettholder sitt krav om serviceavtale.

## Overførsel til ny eier

Dersom eieren av anlegget selger den bolig som anlegget betjener, er han forpliktet til å overføre sine plikter og rettigheter i følge denne avtale til den nye eieren av boligen. Dersom myndighetene forlanger boligen tilknyttet offentlig kloakk, har eieren rett til å heve avtalen.

Avtalen trer i kraft fra den dag anlegget er klart til bruk.

Dato : .....

Dato : .....

.....  
**Wallax as**

.....  
Kjøpers underskrift

SINTEF Byggforsk bekrefter at

## Wallax minirensesanlegg med biologisk etterpolering

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon i henhold til Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

Wallax AS  
Baker Østbys vei 21  
1351 Rud  
Norge

### 2. Produsent

Crizam Plastprodukter AB  
Sopranvägen 2  
SE-893 31 Bjästa  
Sverige

### 3. Produktbeskrivelse

Godkjenningen omfatter Wallax minirensesanlegg med biologisk etterpolering for rensing av avløpsvann. Anlegget består av mekanisk/kjemisk rensenhet (minirensesanlegg), pumpestasjon, og biologisk filter som vist i fig. 1. Anlegget er prøvet som en fullstendig enhet og renseeffektene vurdert i henhold til NS-EN 12566-3:2005+A2:2013.

#### Størrelser

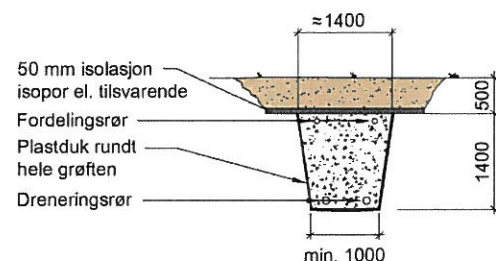
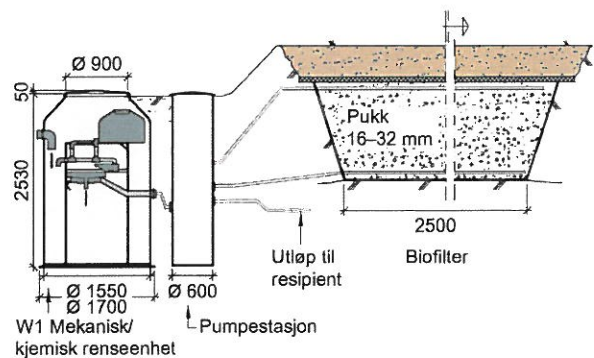
Wallax minirensesanlegg med biologisk etterpolering leveres i ulike størrelser ut fra antall personekvivalenter (pe) som anlegget skal belastes med. Godkjenningen omfatter anlegg med følgende størrelser; W1 (5 pe), W2 (8 pe), W3 (12 pe), W5 (16 pe) og W7 (22 pe).

#### Type renseprosess

Produktet er et sekundærfellingsanlegg med forsedimentering i ytre kammer, og kjemisk felling i indre kammer av den mekanisk/kjemiske rensenheten. Dosering av fellingskjemikalie skjer mengdeproposjonalt ved hjelp av en vippekuff. Etter kjemifellingen pumpes avløpsvannet over i et plassbygd biologisk rislefilter for deretter å dreneres tilbake til pumpekum for utløp til resipient.

#### Materialvalg

Slamavskiller og pumpekum er produsert i GRP med delkomponenter i andre materialer.



Tversnitt av biofilter

Fig. 1 Wallax W1 minirensesanlegg med biologisk etterpolering.

### 4. Bruksområder

Wallax minirensesanlegg med biologisk etterpolering er beregnet for rensing av avløpsvann fra husholdninger med 5-22 pe.

Anleggets oppnådde renseeffekter er basert på testing i henhold til NS-EN 12566-3 vedlegg B, og tilfredsstillende forurensningsforskriftens krav til bruk i følsomt og normalt område med brukerinteresser i tilknytning til resipienten. Anlegget kan brukes på utslippssted i områder der det stilles krav om minimum 90 % reduksjon av fosfor og 90 % reduksjon av BOD<sub>5</sub>.

Anlegget er testet over 38 uker i henhold til prosedyre som simulerer typisk belastningsregime for en helårsbolig. Prosedyren inkluderer to perioder på to uker med underbelastning samt én periode med overbelastning

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

Referanse: Godkj. 102000370-3 Kontr. 102000370-1

Produktgruppe: Minirensesanlegg

Hovedkontor:  
SINTEF Byggforsk  
Postboks 124 Blindern – 0314 Oslo  
Telefon 73 59 30 00 – Telefaks 22 69 94 38

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

Trondheim:  
SINTEF Byggforsk  
Postboks 4760 Sluppen - 7465 Trondheim  
Telefon 73 59 30 00 – Telefaks 73 59 33 50

tilsvarende en hydraulisk tilførsel på henholdsvis 50 % og 150 % av normal (nominell) belastning. Prosedyren inkluderer i tillegg to uker uten belastning som simulerer sommerferie. Testprosedyren er ikke egnet til å dokumentere renseeffekt ved betydelige sessonvariasjoner i belastningen av anlegget.

## 5. Egenskaper

### *Mekaniske egenskaper*

Produktet er testet og tilfredsstillende krav til mekaniske egenskaper i NS-EN 12566-3 vedlegg C.5. Anlegget er ikke designet for trafikklaster.

### *Holdbarhet*

Produktet er testet og materialet tilfredsstillende krav til holdbarhet for i NS-EN 12566-3, kap. 6.5.6.

### *Vanntetthet*

Produktet er testet og tilfredsstillende krav til vanntetthet i NS-EN 12566-3 vedlegg A.1 og A.2.

### *Renseeffekt*

Produktet er testet og tilfredsstillende utslippskrav som angitt under pkt. 4. Dokumentert renseeffekt for BOF<sub>7</sub> og fosfor i henhold til NS-EN 12566-3 vedlegg B er 98 %.

## 6. Miljømessige forhold

### *Helse – og miljøfarlige kjemikalier*

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Fellingskjemikaliet må behandles med varsomhet ved anvendelse.

### *Påvirkning på jord og grunnvann*

Eventuell utlekking fra selve tankmaterialet er bedømt til ikke å påvirke jord og grunnvann negativt.

### *Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter*

Tankene består av GRP som kan energigjenvinnes. Elektriske og elektroniske komponenter leveres til godkjent mottak for EE-avfall. I de tilfeller tanken ikke er tømt og rengjort før avhending må tanken leveres til mottak for farlig avfall.

### *Miljødeklarasjon*

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

## 7. Betingelser for bruk

### *Prosjektering*

Wallax W1 minirensesanlegg med biologisk etterpolering er testet i henhold til vedlegg B i NS-EN 12566-3 ved nominell hydraulisk belastning på 850 l/døgn, tilsvarende

170 l/(døgn·pe), og en maksimal hydraulisk belastning på 1275 l/døgn, tilsvarende 255 l/(døgn·pe). Gjennomsnittelig organisk belastning i testperioden er oppgitt å være 54 g BOF<sub>7</sub>/(døgn·pe), hvilket tilsvarer ca. 47 g BOF<sub>5</sub>/(døgn·pe).

Dimensjoneringskriteriene for den modellen som er typeprøvet er lagt til grunn ved dimensjoneringen av de øvrige anleggsstørrelsene som omfattes av godkjenningen. Kapasiteten i pe for hver enkelt anleggsstørrelse, samt nødvendig dimensjonering av biofilteret, er angitt i tabell 1. Det skal benyttes filtermedium i henhold til produsentens anvisninger som angitt i Figur 1.

Tabell 1 Behandlingskapasitet og volum av biofilter.

Anleggets størrelse	W1	W2	W3	W5	W7
Kapasitet, pe	5	8	12	16	22
Volum i biofilter, m <sup>3</sup>	4,2	6,7	10,1	15,8	21,0

Resirkuleringspumpen til rislefilteret dimensjoneres for hvert enkelt anlegg ut fra nødvendig hydraulisk kapasitet og nødvendig løftehøyde gitt av biofilterets plassering i terrenget i forhold til pumpekummen.

### *Montasje*

Biofilteret etableres på stedet og må dimensjoneres i henhold til Tabell 1 for valgt anleggsstørrelse. Montasje og utførelse av anlegget skal være i henhold til produsentens anvisninger.

### *Transport og lagring*

Transport og lagring skal forekomme i henhold til produsentens anvisninger.

### *Drift, service og vedlikehold*

For ferdig anlegg skal det inngås skriftlig drifts- og vedlikeholdsavtale mellom anleggseier og anleggsleverandør i henhold til forurensingsforskriftens bestemmelser. Det foretas 3 servicebesøk per år for helårsboliger der måling av slamnivå skal inngå.

Den samlede slamproduksjonen i Wallax minirensesanlegg er estimert til 0,64 m<sup>3</sup>/(pe·år) basert på beregningsmetodikk beskrevet i Norsk Vann rapport 168 (2009) og valgte forutsetninger vedrørende molforhold (Al/P) knyttet til dosiering av fellingskjemikalium og slammets tørrstoffinnhold. Slamtømmningsfrekvensen bestemmes for kjemifellingstrinnet, siden produksjonen av slam i forhold til slamlagringskapasitet vil være størst her. Maksimal driftstid mellom to slamtømminger for hver enkelt anleggsstørrelse er angitt i Tabell 2, forutsatt en dimensjonerende belastning på 60 g BOF<sub>5</sub>/(døgn·pe). Anlegget kan tømmes sjeldnere dersom en ut i fra kjennskap til faktisk slamnivå og kjennskap til faktisk belastning kan beregne at dette er forsvarlig ved bruk av tallverdier for slamproduksjon og slamlagringskapasitet som angitt i Tabell 2.

Tabell 2 Data for bestemmelse av nødvendig slamtømming.

Anleggets størrelse	W1	W2	W3	W5	W7
Slamkapasitet <sup>1)</sup> , m <sup>3</sup>	0,9	1,4	1,9	2,6	2,9
Årlig slamproduksjon <sup>2)</sup> , m <sup>3</sup>	1,9	3,1	4,6	6,2	8,5
Tømmefrekvens <sup>3)</sup> , mnd.	6	6	5	5	4

<sup>1)</sup> Slamlagringskapasitet i fellingskammeret (indre kammer)

<sup>2)</sup> Årlig slamproduksjon i kjemifellingstrinnet

<sup>3)</sup> Maksimal slamtømmefrekvens ved dimensjonerende belastning

Aluminiumsulfat benyttes som fellingskjemikalium.

Tømming av slam skal utføres i henhold til produsentens instruks for slamtømming.

Prøvetaking av rensset avløpsvann foretas i pumpekum i henhold til produsentens prosedyre for prøvetaking.

#### Temperaturbegrensninger

Ved bruk i Norge er det ingen temperaturbegrensninger knyttet til anleggets renseeffekt. Renseanlegget er testet under forhold som er representative for husholdningsavløp i Norge.

Det er viktig å vurdere lokale temperaturforhold samt anleggets belastningsmønster i forhold til fare for bunnfrysing.

#### Sikkerhet

Det skal påses at lokket på anlegget til en hver tid er låst på forsvarlig måte i henhold til produsentens anvisninger slik at barn og uvedkommende hindres adgang til det nedgravde anlegget.

#### 8. Produksjonskontroll

Fabrikkfremstillingen av Wallax minirensanlegg er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om SINTEF Teknisk Godkjenning.

#### 9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er primært basert på typeprøving som er dokumentert i følgende prøverapporter, foruten produsentens produktsertifikater:

- SP, Sweden, Test report – FX27112-02-rev1, datert 05.03.2014 (renseeffekt).
- SP, Sweden, Rapport – 4P04627, datert 09.03.2015 (mekanisk styrke, holdbarhet, vanntetthet).
- TQS, Sweden, Kontrollrapport, datert 01.11.2006 (vanntetthet).

#### 10. Merking

Wallax W1-W7 minirensanlegg er CE-merket i henhold til NS-EN 12566-3. Wallax minirensanlegg med biologisk etterpolering kan merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20247.



Godkjenningsmerke

#### 11. Ansvar

Innehaver/produsent 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.

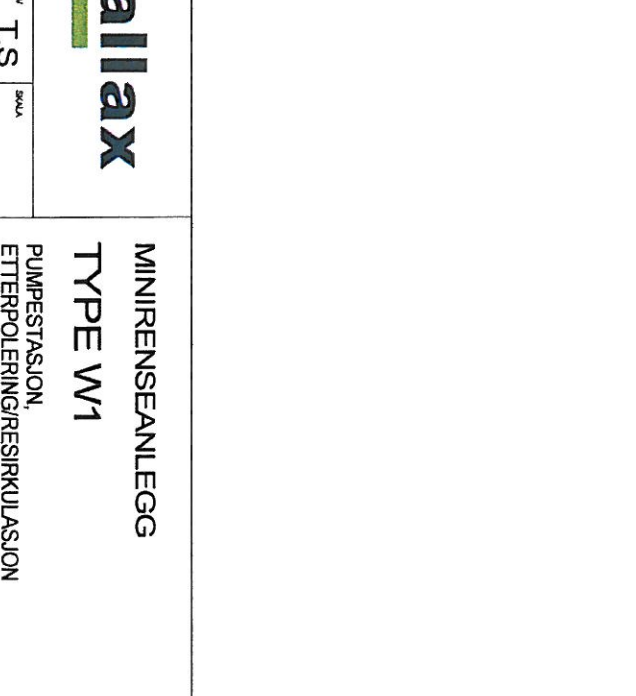
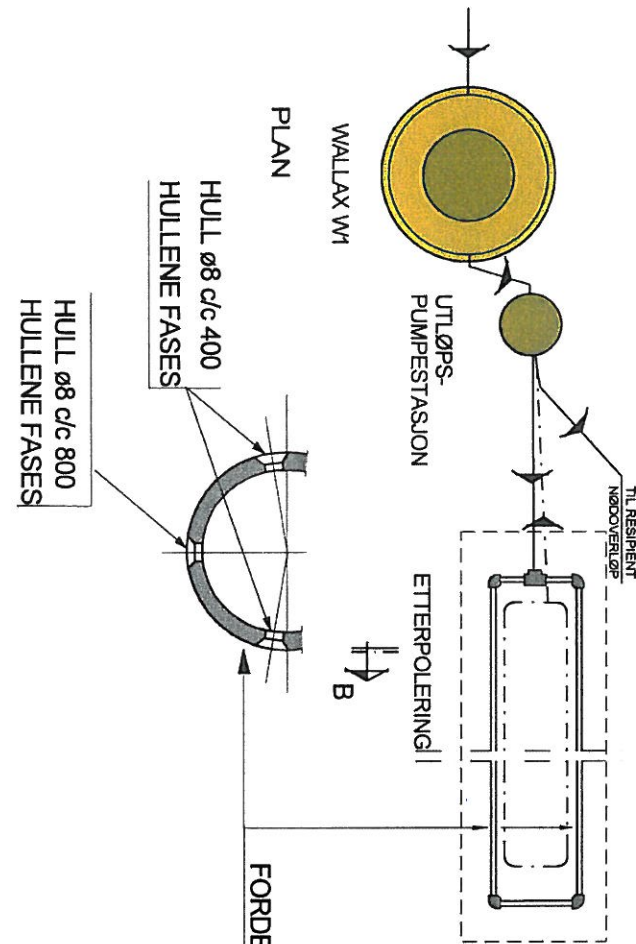
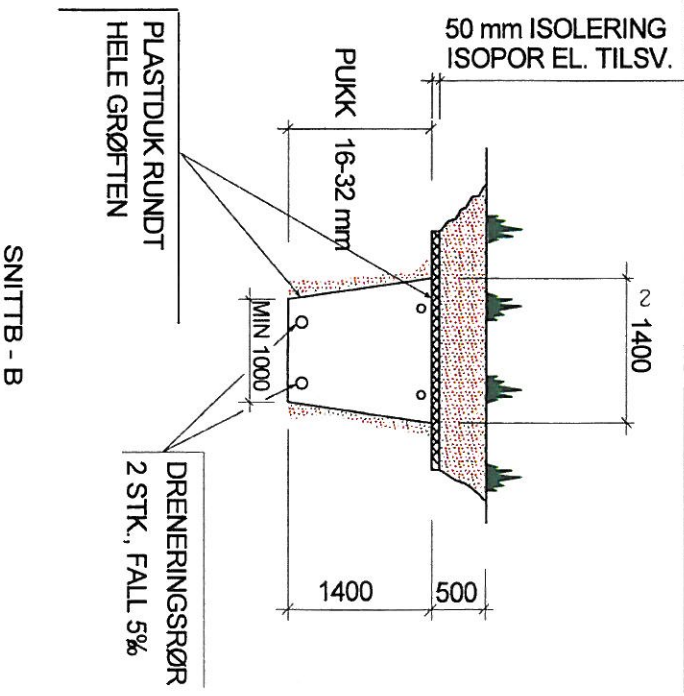
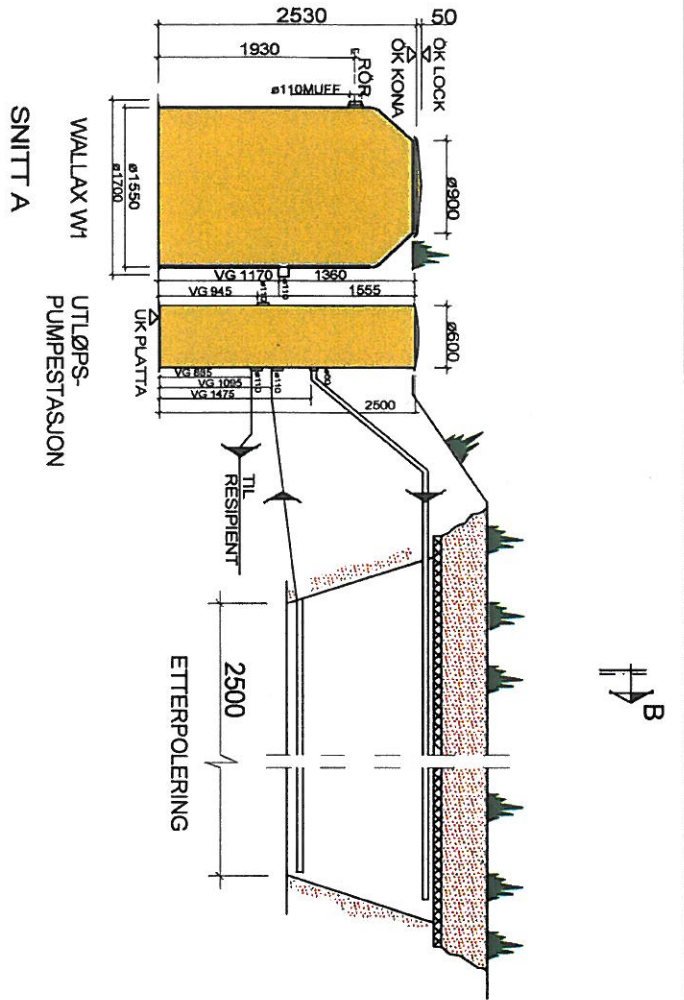
#### 12. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Willy Røstum Thelin, SINTEF Byggforsk, avd. Infrastruktur, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder





		RIKTIG AV L.S.J.    KORTTITTEL AV T.S.		SKALA 1:50 A3	DATUM 2008.01.08
		MINIRENSEANLEGG <b>TYPE W1</b>			
PUMPESTASJON, ETTERPOLERING/RESIRKULASJON		ANSATT	RENTING	REV	