



TAKSTFORUM NORD A/S

Olav 5. gt 96B, 2.etg. Postb.1200, 8001 Bodø
Tlf: 75 50 06 10 Fax: 75 50 06 11
E-mail: post@takstforumnord.no
Org.nr. 980 410 854

Side 1 av 3

TAKSTRAPPORT

Forsikringsselskap / skadesenter:

If skadeforsikring

Rapportnr. : 5817
Skadedato : Over tid
Rekvirert dato : 24.06.14
Rekvirert av : If v/I. J. Jenen

Besiktiget dato : 01.07.14 og
21.05.15

SKADENR / AVTALENR.

: 14.92433

SKADEBEHANDLER:

: Inger Johanne Jensen

FORSIKRINGSTAKER

: Bodøsjoen Borettslag

ADRESSE:

: Postboks 214, 8001 Bodø

SKADESTED:

: Ankerveien 3, 8013 Bodø

TELEFON PRIVAT / ARB.

: 477 09204 – Roger Tverbakk

KONTONUMMER.

:

MAILADRESSE:

:

BYGNINGSTYPE:

: Leilighetsbygg 3-4 etasjer

BELIGGENHET:

: Bodøsjoen

BYGGEÅR:

: Ca 1974

OMBYGD ÅR / TILBYGD ÅR:

: Renovert i 1994

ANTALL ETG:

: 3-4 etasjer

BRUTTO AREAL:

:

ALDER PÅ SKADET BYGNINGSDEL

: Fra byggeår

TILSTEDE VED BESIKTIGELSEN:

: 01.07.14: Roger Tverbakk fra BBL, Ulf Nilsen
nestleder i Borettslaget og Sture Pettersen
21.05.15: Sture Pettersen
: Ikke vurdert

TAKSTSUM eks. mva.:

: Mindre setninger

ÅRSAKSSAMMENHENG:

Se utfyllende årsakssammenheng på etterfølgende side

BAKENFORLIGGENDE ÅRSAK:

: Trolig utvasking av finstoff i
fundamenteringsmasser

TIDLIGERE SKADER AV SAMME ART:

☐ Nei ☐ Ja Ved ja, oppgi selskap som behandlet skaden

:

NORMAL REPARASJONSTID

: Ikke vurdert

BEBOELSE FØR OG UNDER REPARASJON:

: Ja

HUSLEIETAP PR MND

: -

SKADEN ØNSKES REPARERT SOM FØLGER

☐ Eget arbeide. Ant.timer. _____ ☒ Innleid hjelp.

Bodø, den 20.08.15

Sture Pettersen (mob. 958 47879)

Denne reparasjonsbeskrivelse med kostnadsberegning tar ikke standpunkt til erstatningsspørsmålet. Det forutsettes at skaden utbedres som beskrevet. Avvikler skadeomfanget og/eller pris fra det som er beskrevet, må takstmann, eller den som behandler skaden kontaktes.

ENKEL BYGNINGS- BESKRIVELSE, TIL-KNYTTET SKADET DEL:

Borettslaget omhandler flere bygninger med arealer fordelt over 3-4 etasjer. Bygningen er fundamentert med plasstøpte ringmurer på varierte masser. Bygningen for øvrig oppført delvis i betong, tre og lettklinkerblokker.

SKADEFORLØP:

Forsikringstaker (FT) oppdaget sig i betongplate på baksiden av bygningen. Enkelte av beboerne fremhever også at det var hørt lyder fra det de trodde var sprekkdannelse/deformasjoner i bygningen. Forut for undertegnede befaring var det foretatt prøvegraving og vurdering av grunnforhold på bygningens bakside. Videre var røropplegget kontrollert med filming med tanke på utvasking grunnet lekkasje. Prøvegraving og rapport utarbeidet av Stig Brunes og kontrollert av Harald Rostad, konkluderte med at det var til dels varierende fundamentering og tilfyllingsmasser, og at det var betydelig grad av grunnvann ganske høyt i terrenget i området. Filming og rapport av avløp viser en del setninger i rør, samt en del mulige mindre problemstillinger med sammenklemning og manglende pakninger – disse forholdene virker imidlertid ikke å være vesentlig, og det er svært lite sannsynlig at disse forholdene kan ha medført utvasking av tilfyllingsmasser i vesentlig grad. FT fremhever også at det har vært mye sprengning i området i forbindelse med utbygging av veier og tomteareal for nye bygninger.

ÅRSAK:

Årsak til de registrerte forhold er etter all sannsynlighet utvasking av tilfyllingsmasser over lang tid. Skaden anses ikke å være plutselig uforutsett.

ANSVAR:

Det er så langt ikke registrert forhold som tilsier at noen kan lastes for saken.

SKADEOMFANG:

Skade omhandler i utgangspunktet kun sig i en mindre betongplate på bygningens bakside. Ved befaring ble det påvist en del sprekkdannelse og rissdannelse i bygningen. I det alt vesentlige kunne disse relateres til eldre forhold, og det er stor grad av sannsynlighet at disse sprekkdannelsene har utviklet seg over lang, lang tid.

TILTAKS / REPARASJONS- BESKRIVELSE:

På den utvendige betongplatingen kan ny utstøpes når planlagte avskjærende dreneringsgrøft er etablert, og det er foretatt nødvendig masseutskifting. Når det gjelder sprekkdannelse i bygningen for øvrig anses dette å være normalt vedlikehold, og utbedring kan skje i forbindelse med intervall bunden vedlikehold.

FORBEDRINGER / SKADEFOREBYGGENDE TILTAK:

Etablering av avskjærende dreneringsgrøfter og utskifting av masser antas å være tilstrekkelig for å stagnere problematikken.

INVENTAR/LØSØRE:

Ingen skader registrert.

Vedlegg:

Rapport fra Høytrykksteknikk AS vedr. filming av rør

Geoteknisk rapport

Kart med påtegning

Bilder lagt i database

Prosjekt side

Prosjekt navn:
Ankerv 1-7 og 21-23

Prosjekt nr.:

Ansvarlig:
Ulf NilsenDato:
21.07.2014Kunde **Bodøsjøen Brl**Ansvarlig: **Ulf Nilsen**

Avdeling:

Postboks:

Gate:

Sted, Postnummer:

Telefon:

Fax:

Mobil: **47661755**

E-mail:

Prosj.-adm.

Ansvarlig:

Avdeling:

Postboks:

Gate:

Sted, Postnummer:

Telefon:

Fax:

Mobil:

E-mail:

Entreprenør **Høytrykksteknikk**Ansvarlig: **Tor Tvildal**Avdeling: **Rørinspeksjon**Postboks: **4267**Gate: **Notveien 9B**Sted, Postnummer: **8089 Bodø**Telefon: **45009900**

Fax:

Mobil: **92210858**E-mail: **tor@hoytrykksteknikk.no**

Graderingsforklaringer

Prosjekt navn:
Ankerv 1-7 og 21-23

Prosjekt nr.:

Ansvarlig
Ulf Nilsen

Dato:
21.07.2014

0:

Benyttes bare for registrering av informasjon.
Avmerkes i rapporten med denne farge.

**Rørinspeksjonen er utført ifølge, NORVAR - Prosjektrapport 145/2005
Vekting av observasjoner ifølge, NORVAR - Rapport 150/2007**

1:

FEILGRAD 1: Liten feil. Avmerkes i rapporten med denne farge.

2:

FEILGRAD 2: Noe feil. Avmerkes i rapporten med denne farge.

3:

FEILGRAD 3: Mye feil. Avmerkes i rapporten med denne farge.

4:

FEILGRAD 4: Svært mye feil. Avmerkes i rapporten med denne farge.

Alle observasjoner behandles statistikkmessig.

Rapport fra inspeksjon

Dato: 21.07.2014	Oppdragsgivers referanse:	Avrenning Ingen avrenning	Operatør TT/LK	Streknummer: 1	Ledningsidentitet:
Tilstede	Inspeksjonsbil	Kameratype Seesnake	Meter start: 0	Standard: 145/2005	Skadepoeng: 0

Fra gate/vei : Til gate/vei : Beliggenhet : Ledningstype:	Ankerveien 1-7 Overvann	Fra kart: Til kart: Medie nr: Lagringsmedie:	 Flyttbar disk	Oppstrøms: Nedstrøms Insp. retning: Insp lengde (m) :	Taksluk Øst utv kum Medstrøms 0,60 m
--	--	---	----------------------------------	--	---

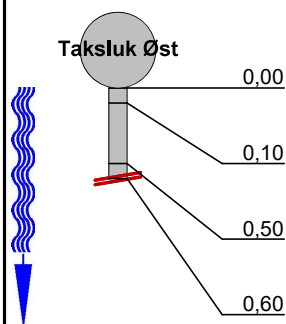
Rengjort: Formål: Type foring : Foringsmateriale :	Rengjort Stikkprøve Undersøkelse 	Insp metode: Vannreg tiltak: Dimensjon: Rørmateriale:	Rørinspeksjon med videokamera Ingen tiltak 110 mm Plast
---	---	--	--

Anmerkning :

1:50 Posisjon

Observasjon

Foto



Start inspeksjon si

1_1_1_22072014_151514_A.jp
g

Retningsendring 09 Kl., Prefabrikkert bend, Venstre

Retningsendring 12 Kl., Prefabrikkert bend, Opp, vertikalt opp mot taksluk

Inspeksjon avbrutt Andre, Kommer ikke opp vertikalstamme

Foto fra inspeksjon

Dato :
21.07.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 1-7Streknummer :
1

Ledningsidentitet:



Foto: 1_1_1_22072014_151514_A.jpg
0m, Start inspeksjon si

Rapport fra inspeksjon

Dato: 22.07.2014	Oppdragsgivers referanse:	Avrenning Ingen avrenning	Operatør TT/LK	Streknummer: 2	Ledningsidentitet:
Tilstede	Inspeksjonsbil	Kameratype Seesnake	Meter start:	Standard: 145/2005	Skadepoeng:

Fra gate/vei : Til gate/vei : Beliggenhet : Ledningstype: Overvann	Fra kart: Til kart: Medie nr: Lagringsmedie:	Oppstrøms: Utv kum Nedstrøms: Inn mot bygg Insp. retning: Insp lengde (m) : 13,10 m
--	---	---

Rengjort: Rengjort Formål: Stikkprøve Undersøkelse Type foring : Foringsmateriale :	Insp metode: Rørinspeksjon med videokamera Vannreg tiltak: Dimensjon: 110 mm Rørmateriale: Plast
--	--

Anmerkning : **Usikker på om dette er OV, Hindring ved 13,1 må fjernes for å få fullført inspeksjon**

1:105	Posisjon	Observasjon	Foto
	0,00	Start inspeksjon -	2_1_1_10112014_050012_A.jp g
	0,10	S1 Vannivå 20%, Start	
	0,20	Vannivå 30%	
	0,20	Dårlig sikt Kamera under vann	
	0,30	Vannivå 10%	
	0,40	Retningsendring 08 Kl., Prefabrikkert bend, Ned Venstre	
	1,10	Vannivå 20%	
	1,20	Vannivå 30%	
	1,20	Dårlig sikt Kamera under vann	
	3,60	Vannivå 10%	
	6,70	Vannivå 30%	
	6,70	Dårlig sikt Kamera under vann	
	7,50	Vannivå 10%	
	10,30	Vannivå 30%	
	13,10	Hindring, reduksjon i tverrsnittsareal er mellom 15-30%, fra 04 til 08 Kl., Andre, Kan være en stor stein som ligger å sperrer.	

Foto fra inspeksjonDato :
22.07.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 1-7Streknummer :
2

Ledningsidentitet:



Foto: 2_1_1_10112014_050012_A.jpg
0m, Start inspeksjon -

Rapport fra inspeksjon

Dato: 10.11.2014	Oppdragsgivers referanse:	Avrenning Ingen avrenning	Operatør TT/LK	Streknummer: 3	Ledningsidentitet:
Tilstede	Inspeksjonsbil	Kameratype Seesnake	Meter start: 0	Standard: 145/2005	Skadepoeng:

Fra gate/vei : Til gate/vei : Beliggenhet : Ledningstype:	Ankerveien 1-7 Spillvann	Fra kart: Til kart: Medie nr: Lagringsmedie:	 Flyttbar disk	Oppstrøms: Nedstrøms Insp. retning: Insp lengde (m) :	Utv kum utløp Medstrøms 14,50 m
--	---	---	----------------------------------	--	--

Rengjort: Formål: Type foring : Foringsmateriale :	Rengjort Stikkprøve Undersøkelse 	Insp metode: Vannreg tiltak: Dimensjon: Rørmateriale:	Rørinspeksjon med videokamera 110 mm Plast
---	---	--	---

Anmerkning : **usikker på om det er spillvann**

1:120 Posisjon

Observasjon

Foto



0,00

Start inspeksjon -

3_1_1_10112014_052136_A.jp
g

12,00

S1

Vannivå 30%, Start

12,00

Dårlig sikt Kamera under vann

13,50

Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 07 til 11 Kl.

3_1_4_10112014_052900_A.jp
g

13,50

Vannivå 20%

13,60

Sprukket rør, Rørbiter har løsnet eller mangler/teglstein mangler fra sin opprinnlige posisjon, fra 06 til 09 Kl., Tangentiell, ser ut som om det er helt åpent .

3_1_6_10112014_053048_A.jp
g

14,20

Vannivå 10%

14,40

Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 12 til 06 Kl.

14,50

Inspeksjon avbrutt Hindring, kommer ikke lengre grunnet krappe bend

14,50

Retningsendring 06 Kl., Prefabrikkert bend, Ned

Foto fra inspeksjon

Dato :
10.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 1-7Streknummer :
3

Ledningsidentitet:



Foto: 3_1_1_10112014_052136_A.jpg
0m, Start inspeksjon -



Foto: 3_1_4_10112014_052900_A.jpg
13,5m, Tilkopling Prefabrikkert grennrør. fra 07 til 11 Kl.

Foto fra inspeksjonDato :
10.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 1-7Streknummer :
3

Ledningsidentitet:



Foto: 3_1_6_10112014_053048_A.jpg

13,6m, Sprukket rør, Rørbiter har løsnet eller mangler/teglstein mangler fra sin opprinnlige posisjon, fra 06 til 09 Kl., Tangentiell, ser ut som om det er helt åpent .

Rapport fra inspeksjon

Dato: 11.11.2014	Oppdragsgivers referanse:	Avrenning Ingen avrenning	Operatør TT/LK	Strekknnummer: 4	Ledningsidentitet:
Tilstede	Inspeksjonsbil	Kameratype Seesnake	Meter start: 0	Standard: 145/2005	Skadepoeng: 0

Fra gate/vei : Til gate/vei : Beliggenhet : Ledningstype: Spillvann	Fra kart: Til kart: Medie nr: Lagringsmedie: Flyttbar disk	Oppstrøms: utv kum Nedstrøms: Kommunal ledn Insp. retning: Medstrøms Insp lengde (m) : 55,60 m
Rengjort: Rengjort Formål: Stikkprøve Undersøkelse Type foring : Foringsmateriale :	Insp metode: Rørinspeksjon med videokamera Vannreg tiltak: Dimensjon: 110 mm Rørmateriale: Plast	

Anmerkning :

1:324 Posisjon	Observasjon	Foto
0,00	Start inspeksjon -	4_1_1_11112014_043536_A.jpg
0,40	Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 06 til 12 Kl.	4_1_2_11112014_043559_A.jpg
11,00 S1	Vannivå 10%, Start	
14,70	Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 06 til 12 Kl.	4_1_4_11112014_043844_A.jpg
15,30	Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 12 til 03 Kl.	4_1_5_11112014_043911_A.jpg
15,30	Dimensjonsendring til 125, Antatt dimensjon	
19,80	Vannivå 30%	
19,80	Dårlig sikt Kamera under vann	
22,30	Vannivå 20%	
22,60	Vannivå 10%	
29,50	Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 11 til 03 Kl.	4_1_10_11112014_044249_A.jpg
37,70 S2	Utfelling/Belegg, reduksjon i tverrsnittsarealet er 5% eller mindre, fra 12 til 12 Kl., Biofilm, Start	4_1_12_11112014_045310_A.jpg
39,80	Retningsendring 08 Kl., Prefabrikkert bend, Ned, venstre	4_1_11_11112014_044407_A.jpg
40,10	Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 12 til 06 Kl., Kommer inn på annet strekk	
40,10	Retningsendring 09 Kl., Prefabrikkert bend, Venstre, inn på det nye strekket	

Rapport fra inspeksjon

Dato : 11.11.2014	Oppdragsgivers referanse :	Avrenning : Ingen avrenning	Operatør : TT/LK	Streknummer : 4	Ledningsidentitet :
Tilstede :	Inspeksjonsbil :	Kameratype : Seesnake	Meter start: 0	Oppstrøm: utv kum	Nedstrøm: Kommunal ledn

1:324	Posisjon	Observasjon	Foto
	41,80	S3 Utfelling/Belegg, reduksjon i tverrsnittsarealet er 5% eller mindre, fra 05 til 07 Kl., Fett, Start	4_1_16_11112014_045343_A.jpg
	53,80	Retningsendring 03 Kl., Prefabrikkert bend, Høyre	
	54,70	Retningsendring 03 Kl., Prefabrikkert bend, Høyre	4_1_15_11112014_044931_A.jpg
	55,60	Inspeksjon avbrutt Andre, Ikke lengre fjær på kamera	

Foto fra inspeksjon

Dato :
11.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 21-23Streknummer :
4

Ledningsidentitet:



Foto: 4_1_1_11112014_043536_A.jpg
0m, Start inspeksjon -



Foto: 4_1_2_11112014_043559_A.jpg
0,4m, Tilkopling Prefabrikkert grennrør. fra 06 til 12 Kl.

Foto fra inspeksjonDato :
11.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 21-23Streknummer :
4

Ledningsidentitet:

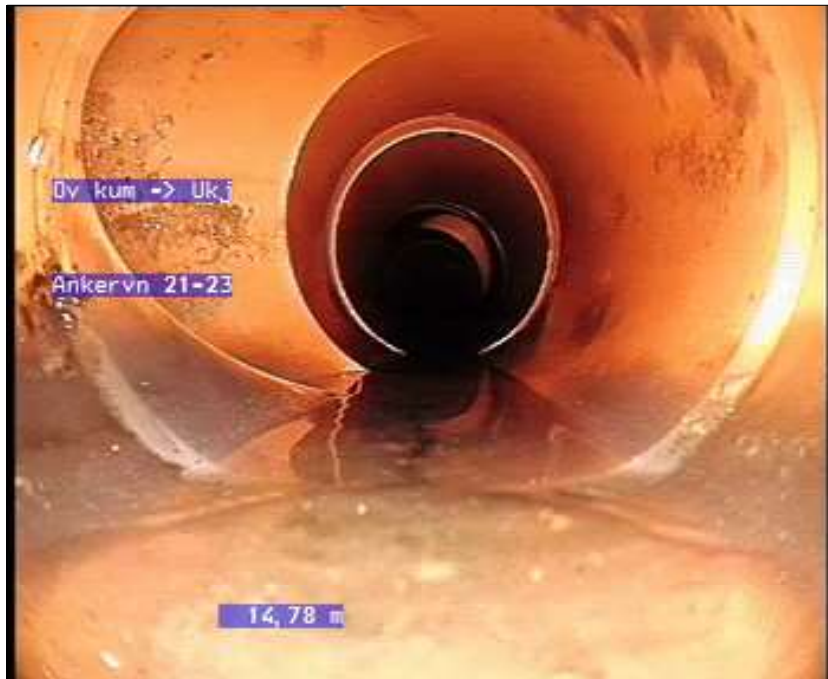


Foto: 4_1_4_11112014_043844_A.jpg
14,7m, Tilkopling Prefabrikkert grennrør. fra 06 til 12 Kl.

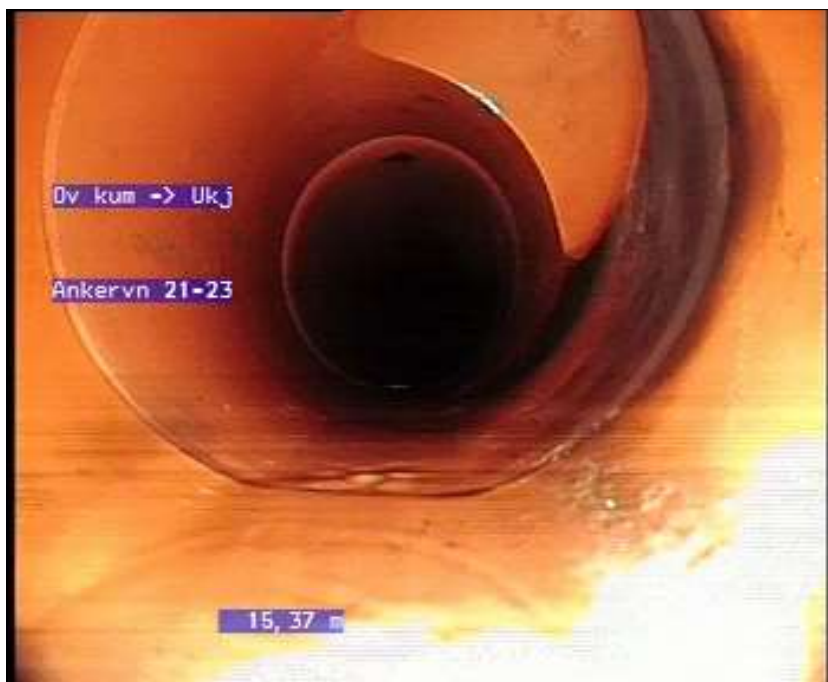


Foto: 4_1_5_11112014_043911_A.jpg
15,3m, Tilkopling Prefabrikkert grennrør. fra 12 til 03 Kl.

Foto fra inspeksjonDato :
11.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 21-23Streknummer :
4

Ledningsidentitet:

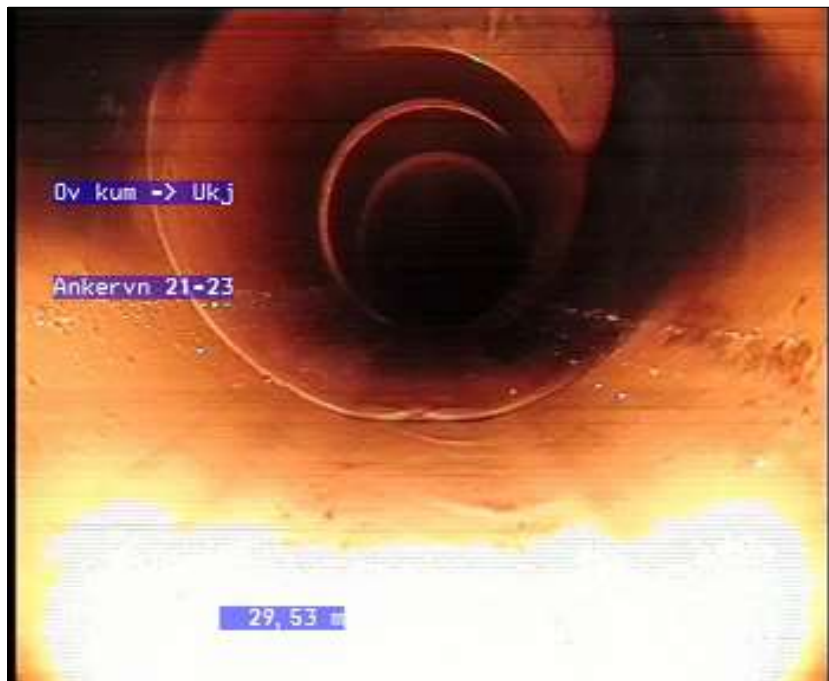


Foto: 4_1_10_11112014_044249_A.jpg
29,5m, Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 11 til 03 Kl.



Foto: 4_1_12_11112014_045310_A.jpg
37,7m, Utfelling/Belegg, reduksjon i tverrsnittsarealet er 5% eller mindre, fra 12 til 12 Kl., Biofilm, Start

Foto fra inspeksjonDato :
11.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 21-23Streknummer :
4

Ledningsidentitet:



Foto: 4_1_11_11112014_044407_A.jpg
39,8m, Retningsendring 08 Kl., Prefabrikkert bend, Ned, venstre



Foto: 4_1_16_11112014_045343_A.jpg
41,8m, Utfelling/Belegg, reduksjon i tverrsnittsarealet er 5% eller mindre, fra 05 til 07 Kl., Fett, Start

Foto fra inspeksjonDato :
11.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 21-23Streknummer :
4

Ledningsidentitet:

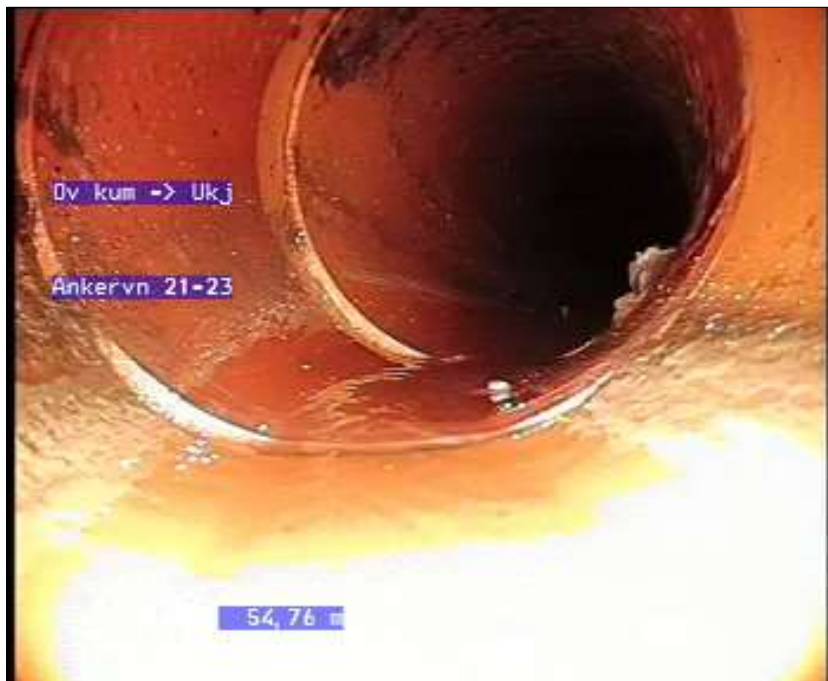


Foto: 4_1_15_11112014_044931_A.jpg
54,7m, Retningsending 03 Kl., Prefabrikkert bend, Høyre

Rapport fra inspeksjon

Dato: 11.11.2014	Oppdragsgivers referanse:	Avrenning Ingen avrenning	Operatør TT/LK	Streknummer: 5	Ledningsidentitet:
Tilstede	Inspeksjonsbil	Kameratype Seesnake	Meter start: 0	Standard: 145/2005	Skadepoeng: 0

Fra gate/vei : Til gate/vei : Beliggenhet : Ledningstype: Overvann	Fra kart: Til kart: Medie nr: Lagringsmedie: Flyttbar disk	Oppstrøms: utv kum Nedstrøms: utløp Insp. retning: Medstrøms Insp lengde (m) : 39,90 m
Rengjort: Rengjort Formål: Stikkprøve Undersøkelse Type foring : Foringsmateriale :	Insp metode: Rørinspeksjon med videokamera Vannreg tiltak: Dimensjon: 110 mm Rørmateriale: Plast	
Anmerkning :		

1:315	Posisjon	Observasjon	Foto
	0,00	Start inspeksjon -	5_1_1_11112014_045824_A.jpg
	0,60	Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 07 til 01 Kl.	5_1_2_11112014_050218_A.jpg
	4,30	Synlig pakning, pakningsringen er hel og henger inn i ledningen-laveste punkt er under horisontal senterlinje, fra 07 til 09 Kl., utgjør ikke noen stor fare her	5_1_3_11112014_050322_A.jpg
	14,20	Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 07 til 01 Kl.	5_1_4_11112014_050910_A.jpg
	15,10	Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 12 til 06 Kl.	5_1_5_11112014_051019_A.jpg
	19,40	S1 Vannivå 20%, Start	5_1_6_11112014_051135_A.jpg
	19,50	Vannivå 40%	
	19,50	Dårlig sikt Kamera under vann	
	21,70	Vannivå 20%	
	22,20	Vannivå 10%	
	28,90	Retningsendring 06 Kl., Prefabrikkert bend, Ned	5_1_11_11112014_051437_A.jpg
	29,10	Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 01 til 05 Kl.	5_1_12_11112014_054036_A.jpg
	29,90	Materialendring til Plast, svarte plastrør	5_1_13_11112014_054222_A.jpg
	39,80	Retningsendring 06 Kl., Prefabrikkert bend, Ned	
	39,90	Inspeksjon fullført fremme i kum?	

Foto fra inspeksjon

Dato :
11.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 21-23Streknummer :
5

Ledningsidentitet:

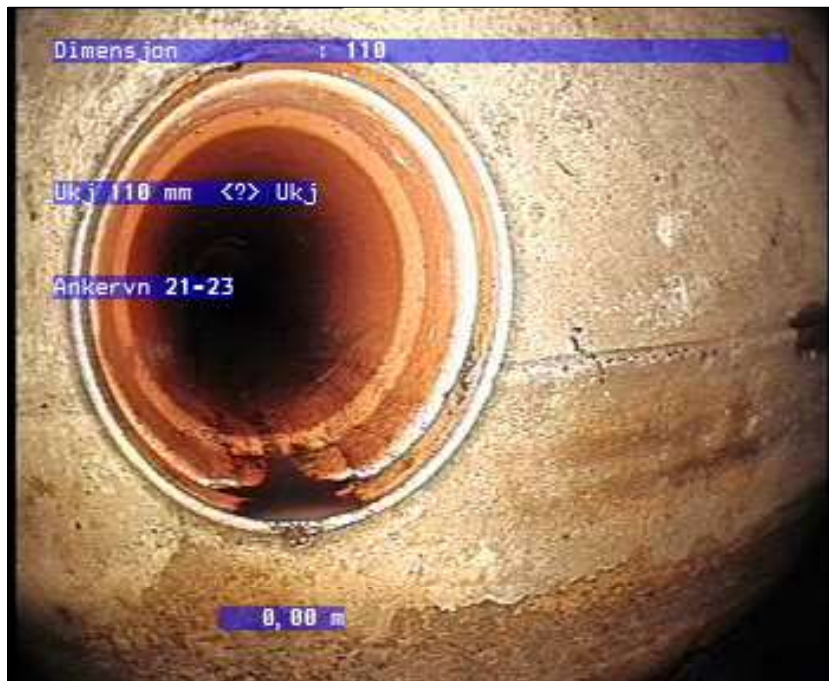


Foto: 5_1_1_11112014_045824_A.jpg
0m, Start inspeksjon -



Foto: 5_1_2_11112014_050218_A.jpg
0,6m, Tilkopling Prefabrikkert grennrør. fra 07 til 01 Kl.

Foto fra inspeksjon

Dato :
11.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 21-23Streknummer :
5

Ledningsidentitet:

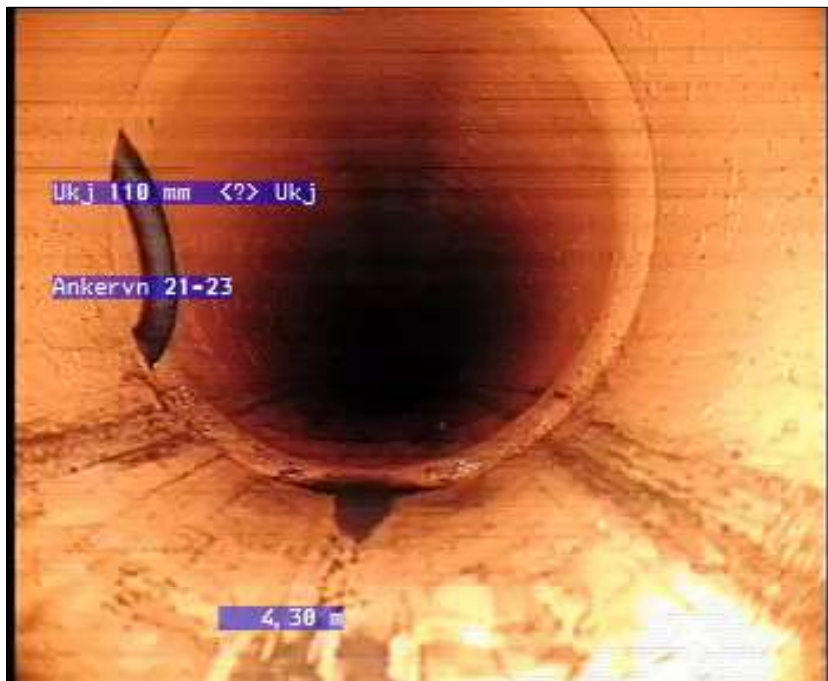


Foto: 5_1_3_11112014_050322_A.jpg

4,3m, Synlig pakning, pakningsringen er hel og henger inn i ledningen-laveste punkt er under horisontal senterlinje, fra 07 til 09 Kl., utgjør ikke noen stor fare her

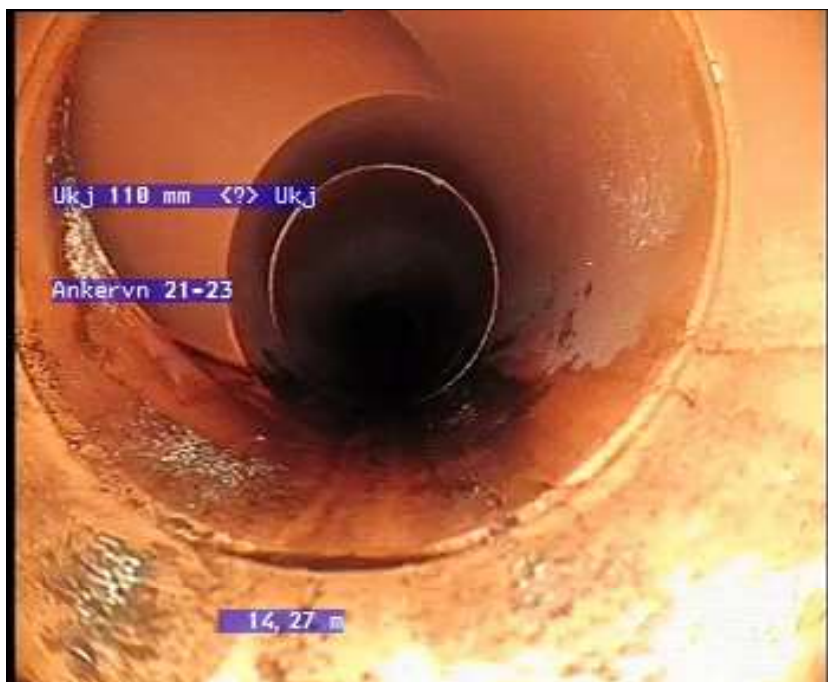


Foto: 5_1_4_11112014_050910_A.jpg

14,2m, Tilkopling Prefabrikkert grenrør, fra 07 til 01 Kl.

Foto fra inspeksjonDato :
11.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 21-23Streknummer :
5

Ledningsidentitet:



Foto: 5_1_5_11112014_051019_A.jpg
15,1m, Tilkopling Prefabrikkert grenrør. fra 12 til 06 Kl.



Foto: 5_1_6_11112014_051135_A.jpg
19,4m, Vannivå 20%, Start

Foto fra inspeksjonDato :
11.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 21-23Streknummer :
5

Ledningsidentitet:



Foto: 5_1_11_11112014_051437_A.jpg
 28,9m, Retningsendring 06 Kl., Prefabrikkert bend, Ned



Foto: 5_1_12_11112014_054036_A.jpg
 29,1m, Tilkopling Prefabrikkert grennrør, fra 01 til 05 Kl.

Foto fra inspeksjonDato :
11.11.2014

Oppdragsgivers referanse :

Fra gate/vei:
Ankerveien 21-23Streknummer :
5

Ledningsidentitet:



Foto: 5_1_13_11112014_054222_A.jpg
29,9m, Materialendring til Plast, svarte plastrør

RAPPORT

Prøvegraving Ankerveien 1-7

Rapport nr.: 14006-01	Oppdrag nr.: 14006	Dato: 10.04.14	
Kunde: BBL Prosjekt as			
Prøvegravingsrapport Ankerveien 1-7			
Sammendrag: Bodø Boligbyggelag har et borettslag i Ankerveien 1-7 i Bodøsjøen. Boligblokken i Ankerveien er bygget på 1970-tallet og oppdragsgiver er usikker på dreneringsforholdene på baksiden av blokken. De har registrert setninger og kollaps av et betongdekke i en av hukene på baksiden. Det er ikke registrert setningskader/riss på bygningskroppen. De har lite opplysninger om fundamenteringsforholdene til bygget, og de vet heller ikke om terrenget på baksiden er drenert. Bernhardsen Entreprenør AS ble engasjert til å foreta noen prøvegravinger langs fundamentet, og Talus AS forsto vurderingen av prøvegravingsresultatene. Som bildene i rapporten viser er ringmuren oppført på det som ser ut til å være blandede stein og grus/sandmasser. Tilbakefyllingen langs fundamentet er utført med blandede masser bestående av stein, grus, siltig sand, humusholdige masser og skjellsand. De kollapsede betongdekkene er fundamentert på de samme massene. Det ble registrert store vanninnslag i prøvegravingshullene til tross for at det har vært en lengre periode med oppholdsvær i området. Det har heller ikke vært nevneverdig snøsmelting i den siste tiden. Dette tyder på at massene mellom bygg og fjellskjæring holder på vannet. BBL vurderer å lage en drengroft på baksiden av bygget for å lede vannet vekk fra bygget. Det er ikke behov for ytterligere undersøkelser i denne forbindelse, og drengroften kan lages av firma med kompetanse på slikt.			
Rev.	Dato	Revisjonen gjelder	Sign.
Utarbeidet av: Stig Brunes		Sign.:	Stig Brunes
Kontrollert av: Harald Rostad		Sign.:	Harald Rostad

Bakgrunn

Det er registrert kollaps av et par betongdekker anlagt på bakken bak boligblokken i Ankerveien 1-7, og boligbyggelaget ønsker å få kartlagt grunnforholdene og dreneringsforholdene langs fundamentet til bygningen.



Bilde 1: Kollapset betongdekke

Prøvegraving

Det ble foretatt 4 prøvegravinger. En prøvegraving inn mot fjellskjæringen for å finne dybde til fjell, og tre prøvegravinger langs fundamentet. Den ene ble tatt inn mot det kollapsede betongdekket.



Bilde 2: Prøvegraving nr.1. Ringmur avdekket.



Bilde 3: Hull nr.4 fyltes raskt med vann.

Resultater

Prøvegraving nr.1 avdekket blandede masser bestående av stein, grus, siltig sand, skjellsand og humusholdige masser under et vegetasjonsdekke som var ca 20 cm tykt. Det ble ikke registrert vanninnslag i dette hullet, men massene var fuktige. Hullet ble gravet ned til 1 meters dybde. Ringmuren gikk ned til ca. 50 cm under overflate terreng. Fjell eller sprengstein ble ikke påvist.

Prøvegraving nr.2 viste masser av samme beskaftenhet som i hull nr.1, og heller ikke her ble fjell eller sprengstein påvist.

Prøvegraving nr.3 ble foretatt inntil det kollapsede betongdekket. Massene her var de samme som i de andre hullene, og det ble konstatert at betongdekket hadde kollapset siden massene under var borte. Det er nærliggende å tro at de har blitt vasket vekk av vann gjennom årenes løp. Fjell eller sprengstein ble ikke påvist. Det ble påvist vanninnslag i dette hullet.

Prøvegraving nr.4 ble foretatt inn mot fjellskjæringen for å finne dybde til fjell. Det ble avdekket fjell på et dyp på ca.40 cm. Dette hadde fall mot bygget slik at overflatevann vil trekke ned i massene og ledes mot fundamentet til tross for at terrengoverflaten har svakt fall vekk fra bygget. Det ble registrert stort vanninnslag i dette hullet.

Prøvegravingene viser at det er dårlig drenering av overflatevann og smeltevann om våren. Vann blir stående i massene inn mot bygget og kan forårsake skade på grunnmur. Kollapsen av betongdekket som er anlagt på bakken antas å være et resultat av utvasking av finstoff som følge av mye vann i massene.

Det er ikke behov for ytterligere grunnundersøkelser med hensyn til en eventuell etablering av drengroft bak bygget. Det er dog viktig at dette arbeidet utføres av entreprenør med den rette kompetansen, og at det benyttes gode drenerende masser til tilbakefyllingen.

