

**LINDÅS TOMTESELSKAP AS.  
LINDÅS. BUSTADFELT FONNEBOSTVEGEN.  
GNR. 108, BNR. 161.  
VA-RAMMEPLAN.**

### **1. INNLEDNING**

VA-rammeplan er utarbeida i samband med regulering av konsentrerte småhusbustader på gnr. 108 bnr. 161 i Lindås kommune. Rammeplanen tar for seg løysingar for vassforsyning, avlaupshandtering, sløkkjevattn og overvasshandtering for det regulerte området. Saman med teikning nr. 001 «Rammeplan vass og avlaup» og nr. 002 «Overvasshandtering – utbygd situasjon» dannar dette grunnlag for vidare detaljplanlegging av planområdet. Dimensjoner på leidningar oppgitt i dette notat er veileiande og må i samband med detalj planlegging bli utrekna.

### **2. PLASSERING**

Planområdet ligg i byggefeltet Lindås i Lindås kommune, mellom fv. 400 Fonnebostvegen og vegen Storbruhaugen. Sørvest for området ligg Lindås senter. Solhaugen Barnehage SA ligg i nord.

### **3. OMFANG**

Planen legg til rette for etablering av to vertikaldelte tomannsbustadar, med til saman fire leilegheita på ca. 100m<sup>2</sup> kvar. I tillegg blir det lagt opp til 4 små sportsbodar. I høve med nye bustadar blir det også bygd 8 parkeringsplassar (ein er HC-plass). Uteareal og tilkomst frå parkeringsplass til ein bustad vil verta universelt utforma. Mykje av planområdet verta ubyggd slik at arealet vil behalde sin grønne karakter og infiltrasjonsevne.

## 4. VATN- OG AVLAUPSANLEGG, EKSISTERANDE OG NYE LEIDNINGAR

### 4.1. VASSLEIDNINGAR

#### *Eksisterande leidningar*

Ø250mm vassleidning (VL) går langs fv. 400 Fonnebostvegen.

Ø160mm VL går langs vegen Storbruhaugen.

Det går ein ø63mm privat VL over planlagt utbygging. Denne leidningen leverer vatn til bustadane gnr. 108 bnr. 51 og 501.

Ved punkt A er det ein kommunal vasskum. Lindås kommune har varsla at denne kummen er i dårleg stand, og ynske å erstatta denne i samarbeid med utbygginga.

#### *Nye leidningar*

**Antar at det ikkje skal anleggjast automatisk slokkingsanlegg/sprinklaranlegg i bustadane, dersom dette er nødvendig må ein ny dimensjonering gjerast i planleggingsfasen.**

Eksisterande vasskum i punkt A skal rivast og erstattast med ny vasskum.

Ø63mm vassleidning frå kum i punkt A til punkt C. Eksisterande private vassleidningar på byggetomten vert utgått, og private stikk koplast på den nye vassleidningen. Skriftleg avtale med eigarar av gnr. 108 bnr. 51 og 501 må inngåast for omlegging og tilkopling av stikkleidningar.

Ø40mm stikk vert satt av til nye bustadar.

Ny vasskum vert kommunal. Stikkleidningar vert private. Resterande leidningar vert felles private.

## 4.2. SPILLVASSLEIDNINGAR

### *Eksisterande leidningar*

Ø200mm spillvassleidning går sørover langs vegen Storbruhaugen.

Private eigedomar er tilkopla hovudleidninga med ein ø110 felles privat stikkleidning.

Spillvassleidning frå Storbruhaugen går til ø200mm spillvassleidning som går vestover i Fonnebostvegen. Det går ein ø200mm spillvasspumpeleidning i Fonnebostvegen som går austover.

Ein spillvassleidning i borehol går under planlagde bustadar. Vi antar at leidningen avlastar det eksisterande pumpesystemet. Det må takast omsyn når ein planerar eigendomen, slik at arbeidet ikkje gjer skade på spillvassleidninga.

### *Nye leidningar*

Ø110mm felles privat spillvassleidning blir lagt frå punkt C og koplast til eksisterande ø200mm spillvassleidning i Storbruhaugen (punkt B).

Sameleis som vassleidningen vil ny spillvassleidning erstatta og på koplast eksisterande stikkleidningar til gnr. 108 bnr. 51 og 501. Krav om skriftleg godkjenning gjeld også her. Ø110mm stikkleidning til nye bustadar leggjast frå felles leidning ved punkt B.

Alle leidningane vert felles privat.

### Grunnlag dimensjonerande spillvassmengde

Mengde spillvatn frå nytt bustadfelt er:

Tal nye personeiningar,  $pe = 4 \cdot 4 = 16$

Utrekna maksimal spillvassmengde:

$Q_{maks} = (16 \cdot 200 \cdot 2,5 \cdot 6,5) / 24 \cdot 3600 = 0,6/s$

(TA-550 «Veiledning ved dimensjonering av avløpsledninger» fra SFT er benyttet i beregning).

### 4.3. OVERVASSLEIDNINGAR

#### *Eksisterande system for overvatn*

I leidningskartet går det ein  $\varnothing 1000$ mm overvassleidning langs Storbruhaugen, som leier vatnet ut i terrenget sør for Fonnebostvegen. Denne leidningen fungerer som ein bekkelukking for kryssande vassveg, frå nordvest til sør. Bustadeigedomar nord for planområdet er og knyta til leidningen.

#### *Nytt system for overvatn*

Takvatn blir leida til grunn.

Ein infiltrasjonskum blir etablert på nordsida av parkeringa med overløp til overvassleidning i punkt D. Det leggjast til rette for fall på parkeringa for å leida overvatn ned til infiltrasjonskummen.

#### Berekning infiltrasjonskum:

Antatt vassmengd før utbygging = 61 l/s

Antatt vassmengd etter utbygging = 68 l/s

Ny infiltrasjonskum må kunne handtere endringane av utbygginga, som er 7 l/s.

(Rekna som gitt i «B6 Retningslinjer overvasshandtering endelig utgåve, 04.10.13»)

Infiltrasjonskum og tilhøyrande leidningar vil verta felles privat.

### 5. BRANNVANNSEKNING

Uttak for brannvatn i bustadfeltet blir i ny vasskum ved punkt A. Uttaket utførast som brannventil i kum. Lengste avstand frå uttak til brannobjekt er 30 meter.

### 6. OVERVASSHANDTERING

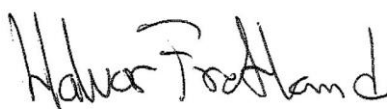
I all overordna planlegging er det viktig å fokusera på konsekvensar som store nedbørmengder får for den nye utbygginga og tilsvarende for omgjevningane.

Bustadområdet har i dag utfordrande situasjon med stor vassføring i nordvestleg bekkedar og høgt grunnvatn på innmark i sør.

Overvatnet på planområdet blir handtert med avrenning på terreng og infiltrasjonskum. Dersom ein flaumsituasjon skulle oppstå vil vegen fungere som flaumveg. Det er ikkje fare for flaum i planområdet kor det er planlagt bustadar, men det blir oppstuing av vatn i «uteopphaldsareal» og «friområdet». Generelt vil nedbør i området samla seg 200m vest/sørvest for planområdet.



Lars Østervold

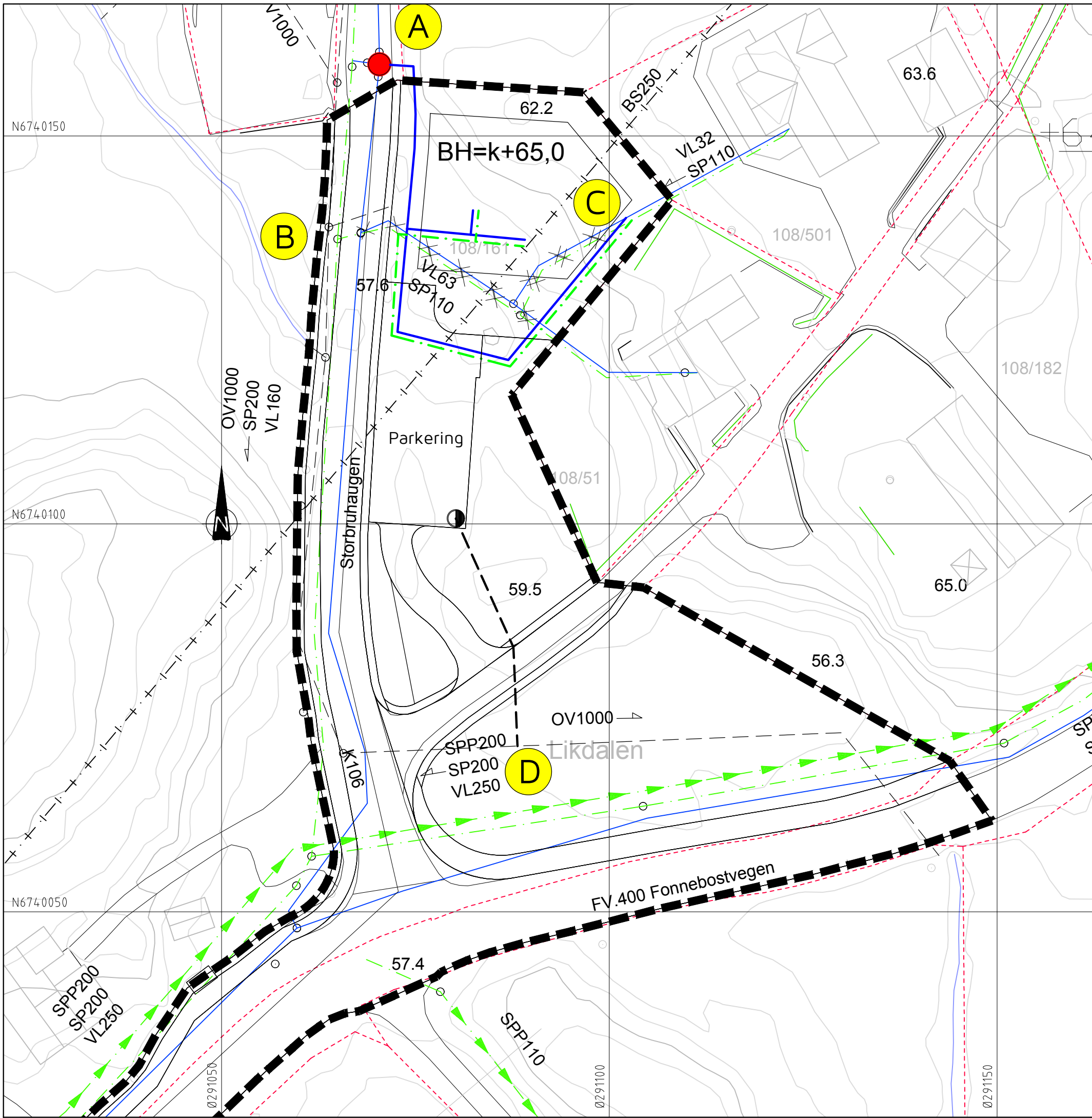


Halvor Fretland

#### Vedlegg:

Teikn. nr. 001A – Rammeplan vass og avlaup (M=1:500)

002A – Overvasshandtering – utbygd situasjon (M=1:1000)

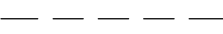








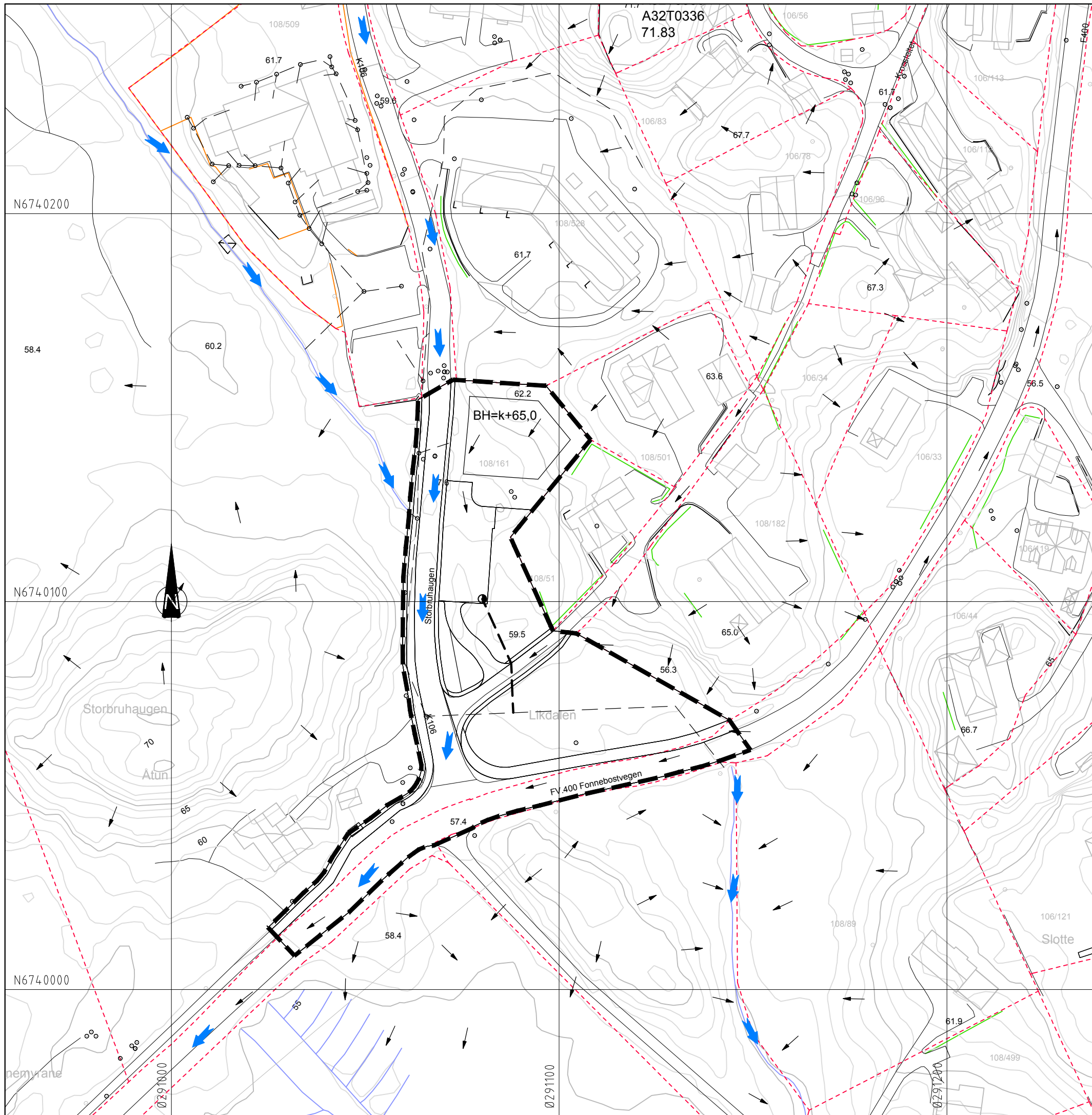
# TEGNFORKLARING

Eksisterende	Ny

Rev.	A	Dato	19.04.2018	HF	Endret reguleringsplan. Inf. kum flyttet				
Oppdragsgiver	Lindås Tomteselskap AS								
Prosjekt	Fonnebostvegen			Tegn.	LØ	Kontr.	THF	Godkj.	
Rammeplan for vass og avlaup				Dato:	12.02.16		Målestokk:	1:500/A3	
haugen VVA				Fabrikkgaten 7B 5059 Bergen Tlf. 55 59 82 60 e-post: post@haugenvva.no		Prosjektnr.	0216		
				Tegningsnr.	001		Rev.	A	

# TEGNFORKLARING

Eksisterende	Ny
	
Overvannsledning (OV)	
Planområdet	
Eiendomsgrense	
Nedbørspiler	
Flomveg	
Bekk	



Rev.	A	Dato	19.04.2018	HF	Endret reguleringsplan og flomveger. Inf. kum flyttet
Oppdragsgiver	Lindås Tomteselskap AS				
Prosjekt	Fonnebostvegen				
Overvasshandtering - utbygd situasjon					Tegn. LØ
					Kontr. THF
					Godkj. Godkj.
					Dato: 12.02.16
					Målestokk: 1:1000/A3
					Prosjektnr. 0216
Fabrikkgaten 7B 5059 Bergen Tlf. 55 59 82 60 e-post: post@haugenvva.no					Tegningsnr. 002
					Rev. A