

FUNKSJONSBESKRIVELSE VA – TITTUTEVEIEN 11

Oppdragsnavn: Tittutveien 11

Oppdragsgiver: Boligbygg Oslo KF

Emne: Funksjonsbeskrivelse VA

Ansvarlig enhet: Vann, Earth & Environment
WSP Norge

Utført av: NMN

Tilgjengelighet: Ubegrenset

Dato: 12.05.2025

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
0.0	12.05.2025	Funksjonsbeskrivelse VA	NMN	STN	STN

INNHold

1. Bakgrunn	3
2. Eksisterende VA	3
3. Nytt anlegg og tiltak.....	7

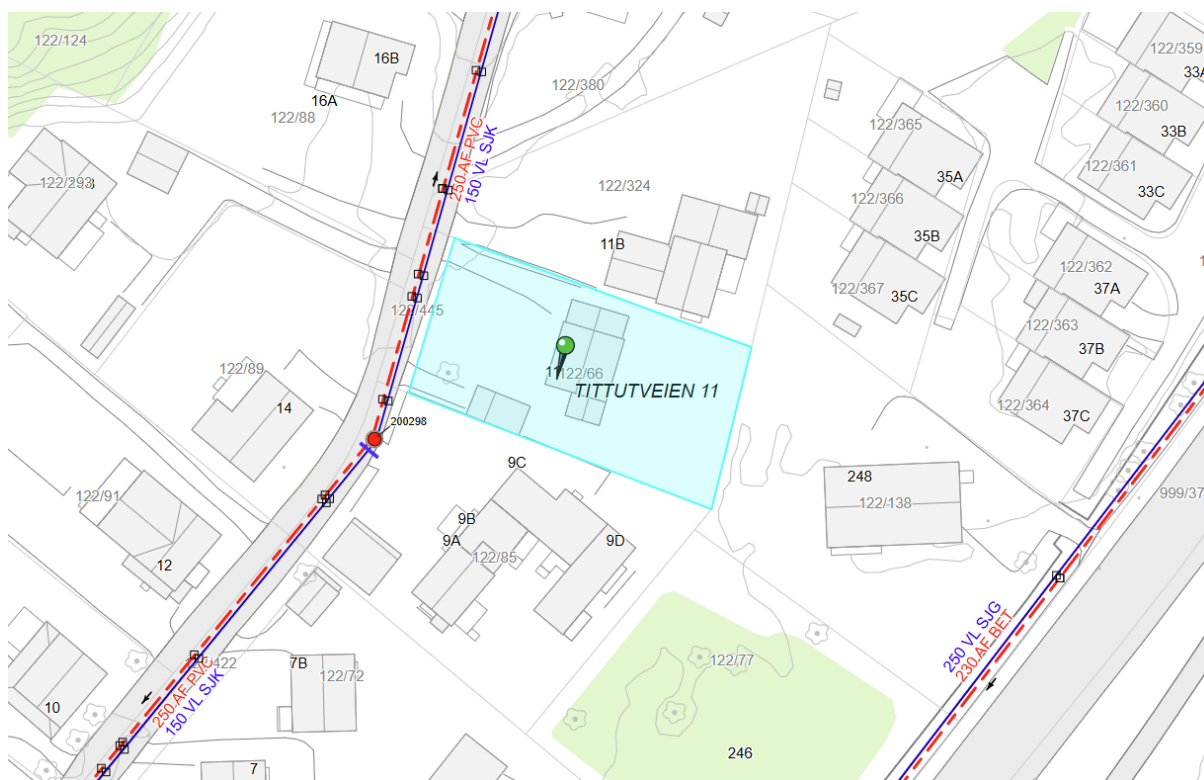
1. BAKGRUNN

Dette er en funksjonsbeskrivelse for vann- og avløpsarbeider som skal utføres på Tittutveien 11 i forbindelse med etablering av boliger for flyktninger. Teksten herunder blir flyttet til felles funksjonsbeskrivelse av alle fag.

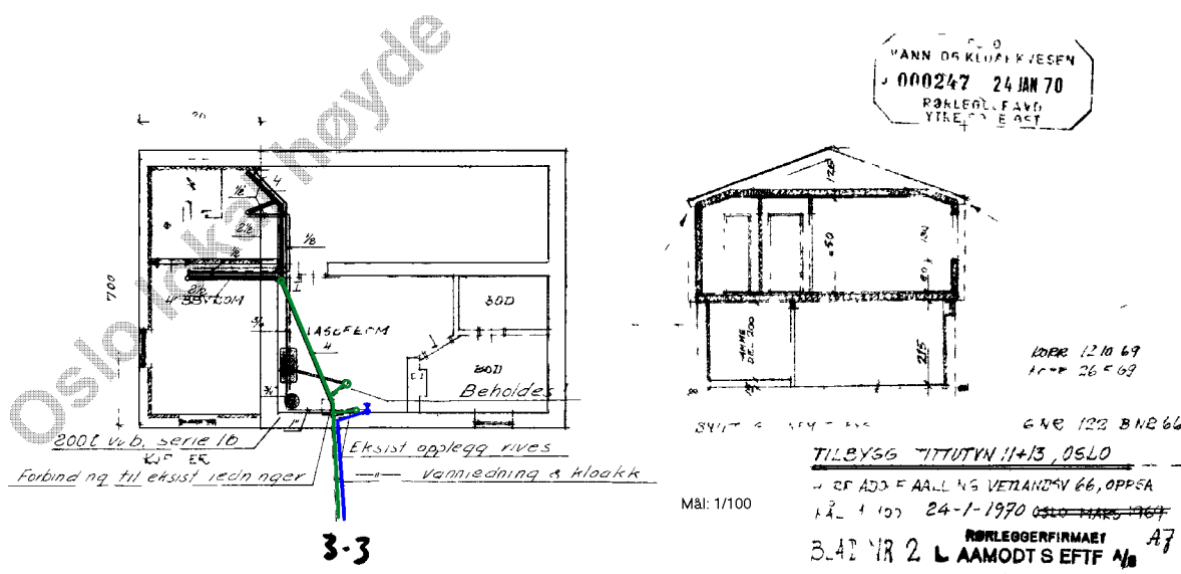
På Tittutveien 11 på Alnabru skal det etableres boliger for flyktninger. I denne funksjonsbeskrivelsen beskrives eksisterende og ny situasjon for vann- og avløp (VA). Det står en enebolig oppført på eiendommen i dag, og denne skal rives. Eneboligen er tilkoblet kommunalt vann- og avløp fra før. Disse skal plugges på kommunal ledning i forbindelse med riving av huset, og ny tilknytning skal etableres.

2. EKSISTERENDE VA

Figur 2-1, viser en oversikt over eksisterende VA ved Tittutveien 11. Kartutsnittet er lånt fra UnderOslo. Eneboligen er tilknyttet kommunale vann- og avløpsledninger i Tittutveien. Brannvannsdekning er sikret ved vannkummer med SID200298. Figur 2-2 viser bunnledningsplan fra 1970.



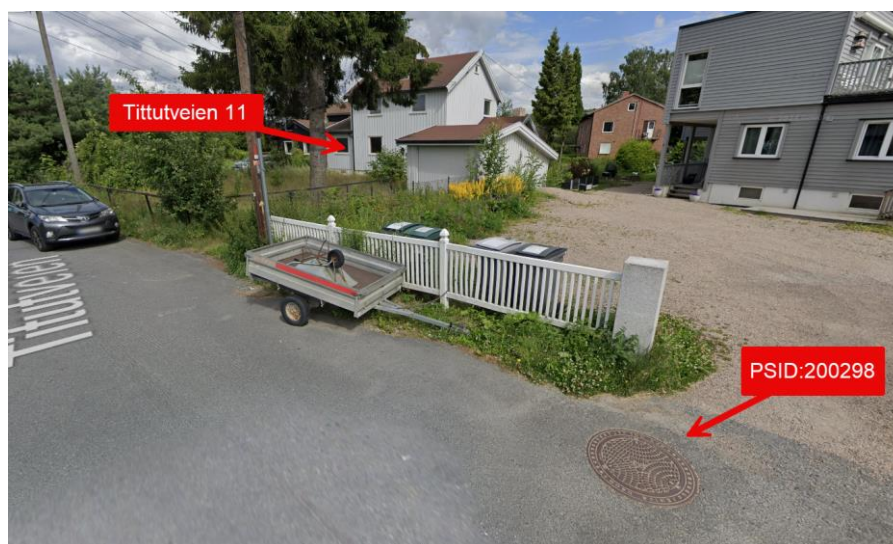
Figur 2-1 Kartutsnitt lånt fra UnderOslo, som viser eksisterende VA ved Tittutveien 11.



Figur 2-2 Bunnledningsplan fra 1970 for Tittutveien 11.

VANNKUM SID200298

Vannkum med SID200298 ligger i Tittutveien, litt sør-vest for eiendommen. Figur 2-3 viser plassering av vannkummen i forhold til Tittutveien 11 og Figur 2-4 viser innsiden av kummen. Dimensjon og materiale på vannledningen er $\varnothing 150$ støpejern. Kummen er utstyrt med blant annet brannventil montert på flense-T, mellomring og en sluseventil. Nytt anlegg for sprinklervann og forbruksvann skal kobles til i kummen.



Figur 2-3. Plassering av PSID: 200298 i forhold til Tittutveien 11.



Figur 2-4. Innvendig bilde av vannkum.

SPILLVANN

Stikkledning for spillvann for Tittutveien 11 er tilknyttet kommunal ledning 250 AF PVC. Eksisterende stikkledning for spillvann er av ukjent dimensjon og materiale. Figur 2-5 viser plasseringen av en eksisterende stake-/spylekum på eiendommen. Det er ikke kjent når kummen ble satt ned, men den er synlig på bilder fra Google Maps Street View fra 2009. Stake-/spylepunktet skal saneres i forbindelse med rivearbeidene.



Figur 2-5. Eksisterende stake-/spylepunkt på eiendommen.

VANN

Stikkledning for vann er anboret på kommunal vannledning $\varnothing 150$ SJK i Tittutveien. Stikkledningen er av ukjent materiale og dimensjon.

DRENSVANN

Eiendommen har kjeller, men det er usikkert om det er lagt drenerør rundt huset. Dersom det er drenerledninger rundt huset, er disse sannsynligvis tilknyttet kommunalt nett gjennom stake-/spylepunkt vist i Figur 2-5.

TAKVANN

Takvannet på forsiden av eksisterende hus føres direkte til ledningsnett. Taknedløp er antatt tilkoblet kommunalt nett gjennom stake-/spylepunkt vist i Figur 2-6. Taknedløp på baksiden av huset, mot hagen, har utkast til terreng.



Figur 2-6. Venstre: Taknedløp som føres direkte til ledningsnett. Til høyre: taknedløp som føres til terreng.

ANNET

Det er ikke innhentet kart for eksisterende kabler og ledningsnett i området. Det går en eksisterende høyspent-trase i luft i nærheten av eiendommen. Denne er markert i Figur 2-7.



Figur 2-7. Høyspent og andre ledninger i luft nær Tittutveien 11.

3. NYTT ANLEGG OG TILTAK

GENERELT

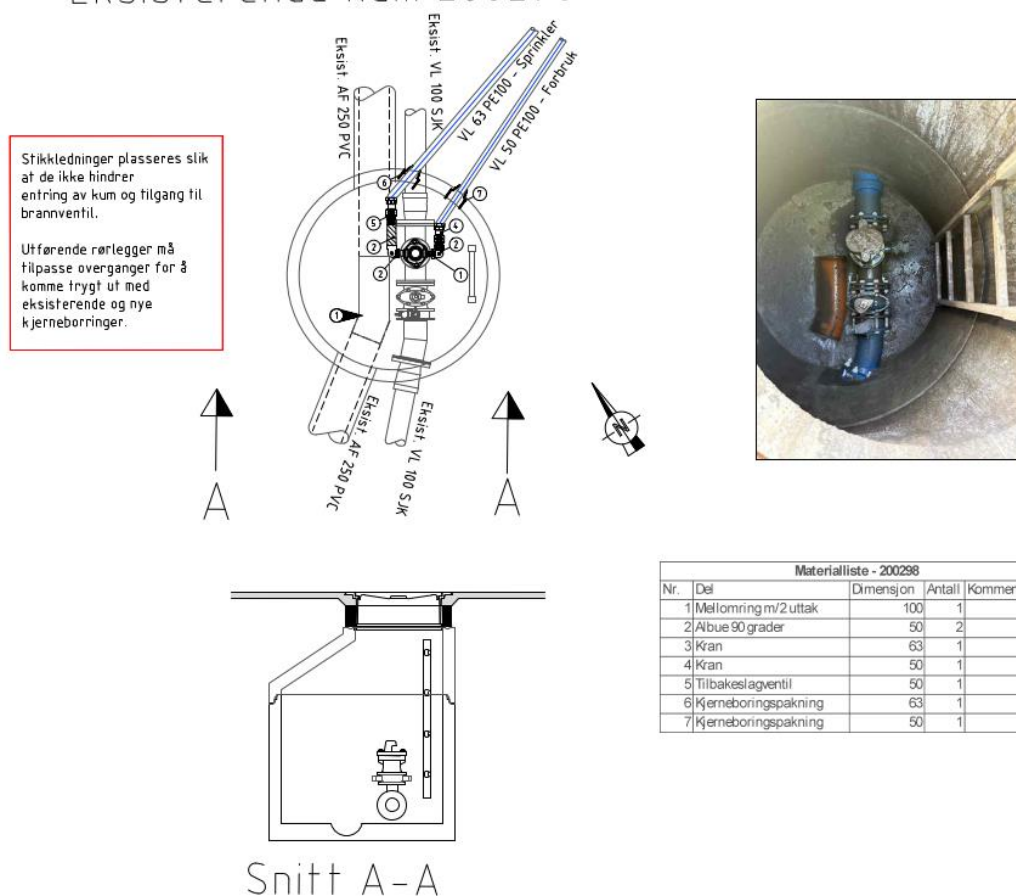
Arbeidet med nytt VA-anlegg inkluderer hele anlegget og alle tilhørende oppgaver. Dette inkluderer også alle utfordringer knyttet til grunnforhold, eksisterende kabler og ledninger, med mer. Anlegget skal planlegges og bygges i samsvar med Oslo kommunes VA-norm. VA-anlegget skal enten legges under frostfri dybde, som er 1,4 meter i Oslo kommune, eller frostsikres dersom anlegget legges grunnere. Mengder og plasseringer bestemmes ut fra tegning *1010547_RIVA_TEGN_GH001_Rev00_Situasjonsplan VA* og *1010547_RIVA_TEGN_GH201_Rev00_Kumdetalj*.

VANNKUM SID200298

Vannkum med SID 200298 skal ombygges, og Figur 3-1 illustrerer kummen etter ombygging.

Eksisterende brannventil og mellomring demonteres, og mellomring erstattes med ny mellomring med to uttak; ett til 63 PE100 spinkelledning og ett til 50 PE100 forbruksledning. Ledningene skal ha stoppekran og kjerneborres ut av kum. Sprinkelledningen skal ha tilbakeslagsventil (kategori 2) inne i kum. Vannkummen og armatur skal være i henhold til Oslo kommune VA-norm. Det må vurderes om kjegle må roteres for å sikre god adkomst og tilgjengelighet av brannventil i kum.

Eksisterende kum 200298



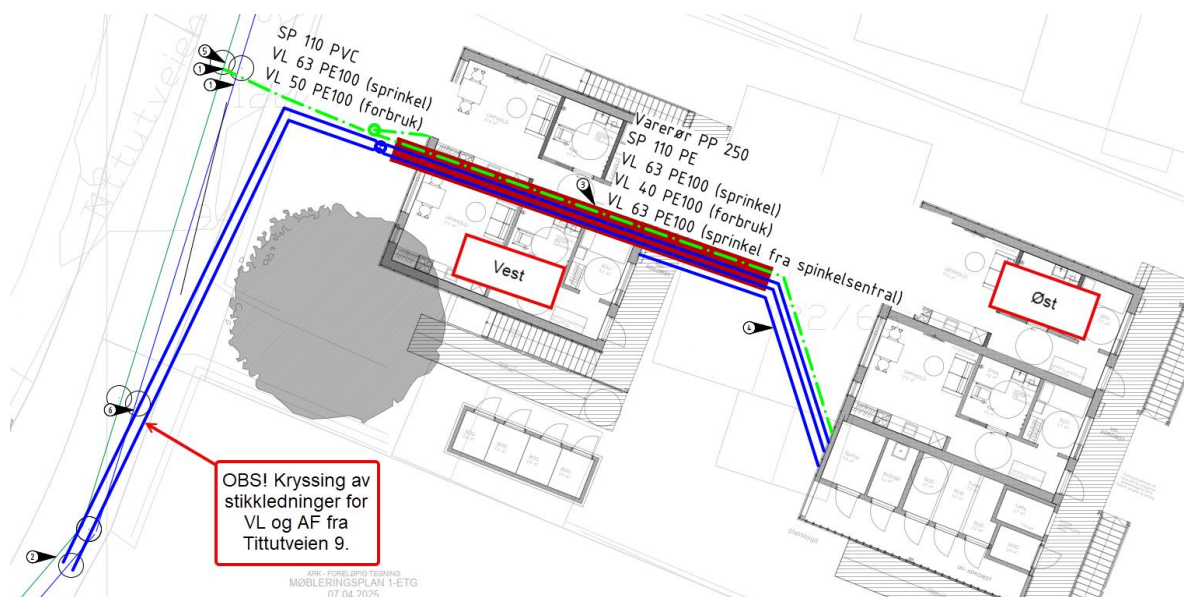
Figur 3-1. Utklipp fra tegning 1010547_RIVA_TEGN_GH201_Rev00_Kumdetalj, som viser kum etter ombygging.

VANN - FORBRUK

Ny vannledning for forbruksvann skal tilknyttes i vannkum med PSID 200298. Foran huset skal det installeres en vannkum med stoppekran med spindelforlenger for forbruksvann. Dimensjon og materiale på vannledning fra vannkum med PSID 200298 til privat vannkum er $\varnothing 50$ PE100. Dimensjon og materiale på vannledning fra privat vannkum til husene er $\varnothing 40$ PE100. Fra privat vannkum til det bakenforliggende huset i øst skal vannledningen ligge i varerør. Prosjekterte vannledninger for forbruksvann er illustrert i Figur 3-2, som viser et utklipp av situasjonsplanen for VA.

VANN – SPRINKLER

Sprinkelledning tilknyttes i vannkum med PSID 200298. Dimensjon og materiale er $\varnothing 63$ PE100. Foran huset skal det installeres en vannkum med stoppekran for sprinkelledningen. Fra privat vannkum til det bakenforliggende huset i øst skal vannledningen ligge i varerør. Det skal etableres sprinkelsentral i huset i øst. Videre skal det etableres en sprinkelledning fra sentralen til huset i vest, med dimensjon og materiale $\varnothing 63$ PE100. Prosjekterte vannledninger for sprinkelvann er illustrert i Figur 3-2, som viser et utklipp av situasjonsplanen for VA.



Figur 3-2. Utklipp av situasjonsplanen for VA.

SPILLVANN

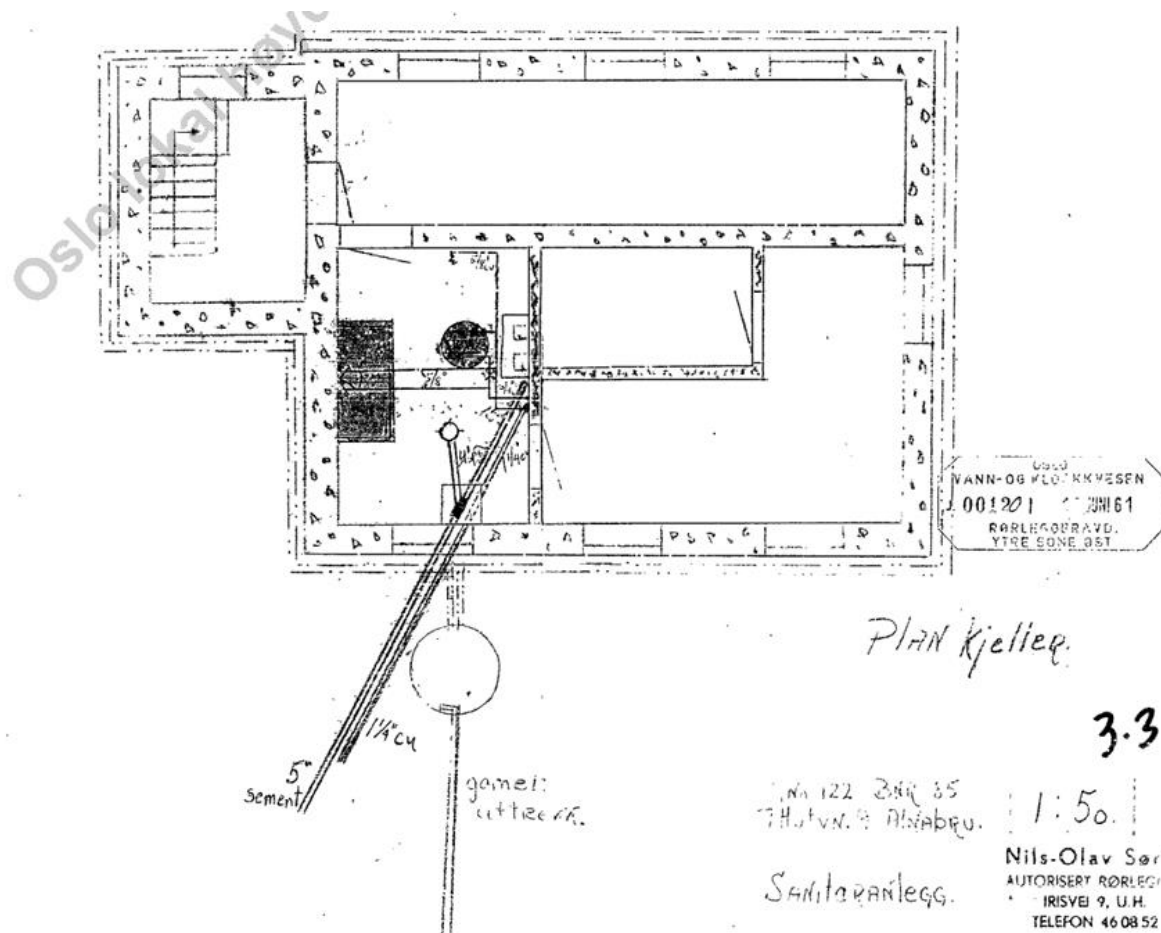
Stikkledning for spillvann skal rehabiliteres og tilkobles det kommunale nettet ved det eksisterende tilkoblingspunktet med ny grentilkobling. Det skal etableres et nytt stake- og spylepunkt foran det vestlige bygget nærmest Tittutveien, for sammenkobling av spillvann fra de to bygningene. Spillvannsledningen fra det kommunale nettet til stake- og spylepunktet skal være $\varnothing 110$ PVC. For å hindre lekkasjer skal spillvannsledningen være helsveiset gjennom varerøret, og det legges derfor $\varnothing 110$ PE100 fra stake- og spylepunktet til bygninger. Stikkledninger for spillvannsledninger legges med et minimumsfall på 1:60.

VARERØR UNDER MIDLERTIDIG MODULBYGG

For å spare gravekostnader skal ledningsanlegget legges i varerør under det første huset. Dette huset er midlertidig og vil etter hvert bli fjernet. Vann og spillvannsledninger skal legges i varerør med veiledende dimensjon og materiale $\varnothing 250$ PP.

KRYSSENDE ANLEGG

De nye vannledningene for forbruk og sprinkel krysser de private stikkledningene til Tittutveien 9. Disse må hensyntas ved graving for kum og tilknytning. Figur 3-3 viser bunnledningsplan for stikkledningene tilhørende Tittutveien 9. Omtrentlig plassering av ledningskryssing kan ses i Figur 3-2. Plasseringen, som er hentet fra UnderOslo, er kun veiledende.



Figur 3-3. Utklipp av bunnledningsplan for Tittutveien 9, hentet fra UnderOslo.

REGNBED

Det skal anlegges to regnbед og én vadi på eiendommen. Størrelse på disse er henholdsvis 14 m², 18 m² og 18 m². Disse skal ha oppbygning i henhold til Figur 3-4. Tabell 1 oppsummerer fordrøyningsiltakenes areal, fordrøyningsvolum og oppbygning.



Figur 3-4. Prinsippskisse for oppbygning av vadi og regnbед.

Tabell 1. Areal, fordrøyningsvolum og oppbygging av vadi og regnbed på eiendommen.

Fordrøyningsløsning	Areal m ²	Fordrøyningsvolum m ³	Tilleggsopplysning
Vadi (delfelt A)	18	6,84	<u>Vannfase:</u> Dybde= 0,2 m <u>Filtermedium:</u> Dybde = 0,30 m Porevolum 0,1 <u>Drenslag:</u> Dybde = 0,50 m Porevolum 0,3
Regnbed 1 (delfelt B1)	14	5,32	
Regnbed 2 (delfelt B2)	18	5,94	
Totalt	50	18,10	