

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	1	Alle
Vegobjekttype:	<b>1.6340 Basseng/Magasin (ID=208)</b>	
Datakatalog versjon:	2.05 - 743	
Sist endret:	2015-06-09	
Definisjon:	Innretning for opplagring av vann. Eksempelvis i tilknytning til tunneler.	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2014-06-16		Første versjon
2014-08-21		Endret referanse til håndbok i første eksempel
2015-06-09	2.05 - 743	Endret eksempler for å beskrive ulike typer rensebasseng

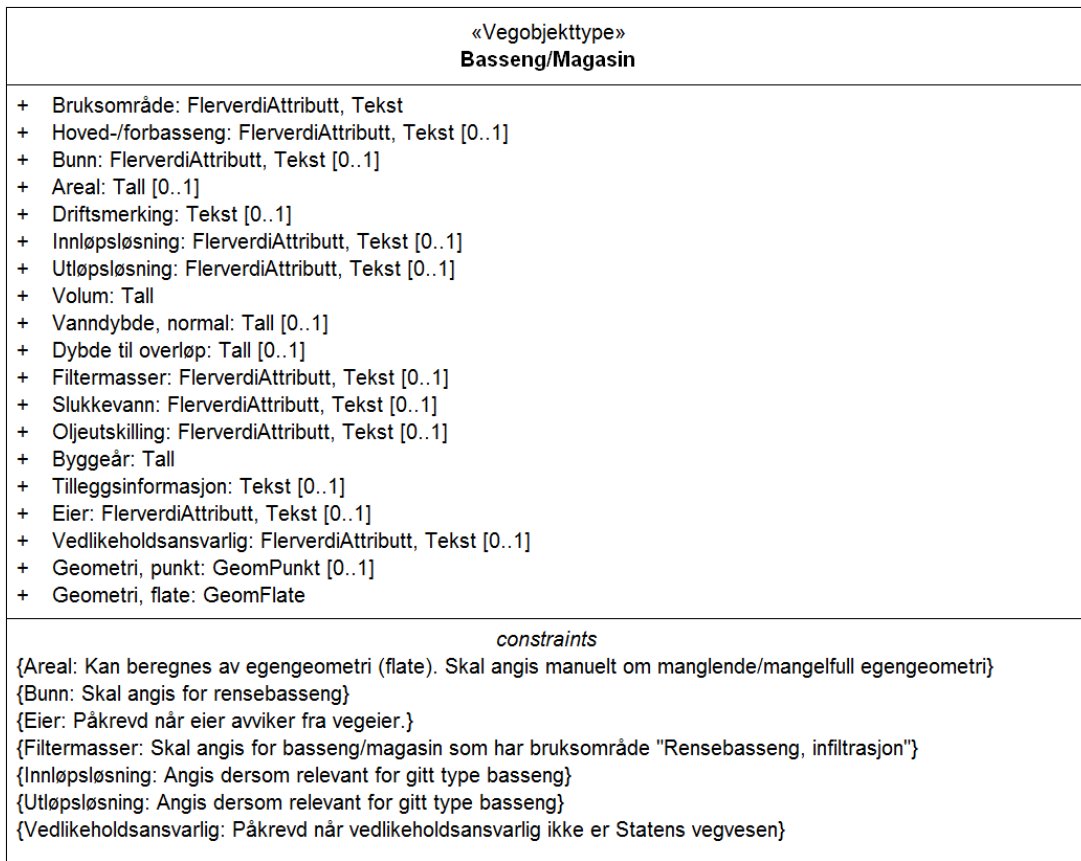
## 1. Kjente bruksområder og behov

Her listes kjente bruksområder for dataene, og hvilke behov disse bruksområdene har.

Bruksområde	Behov	Eksempel
MOTIV:NTP, statsbudsjett og årlig tildeling til regionene	Bruksområde, areal	
Miljø	Bruksområde, areal	

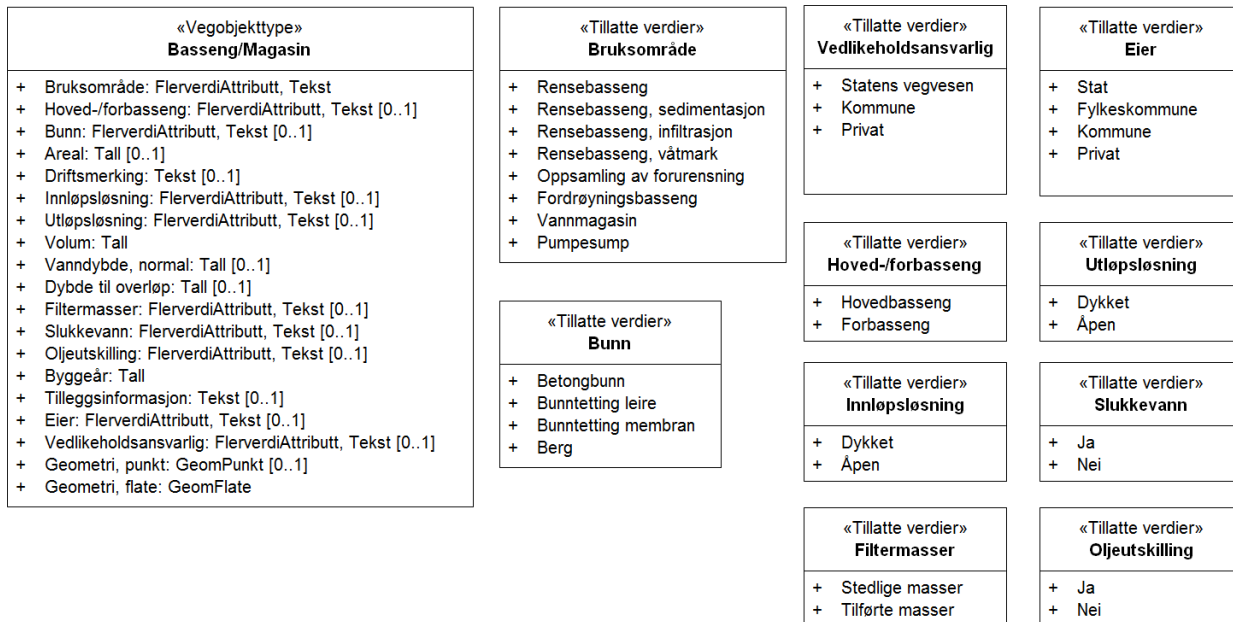
## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema



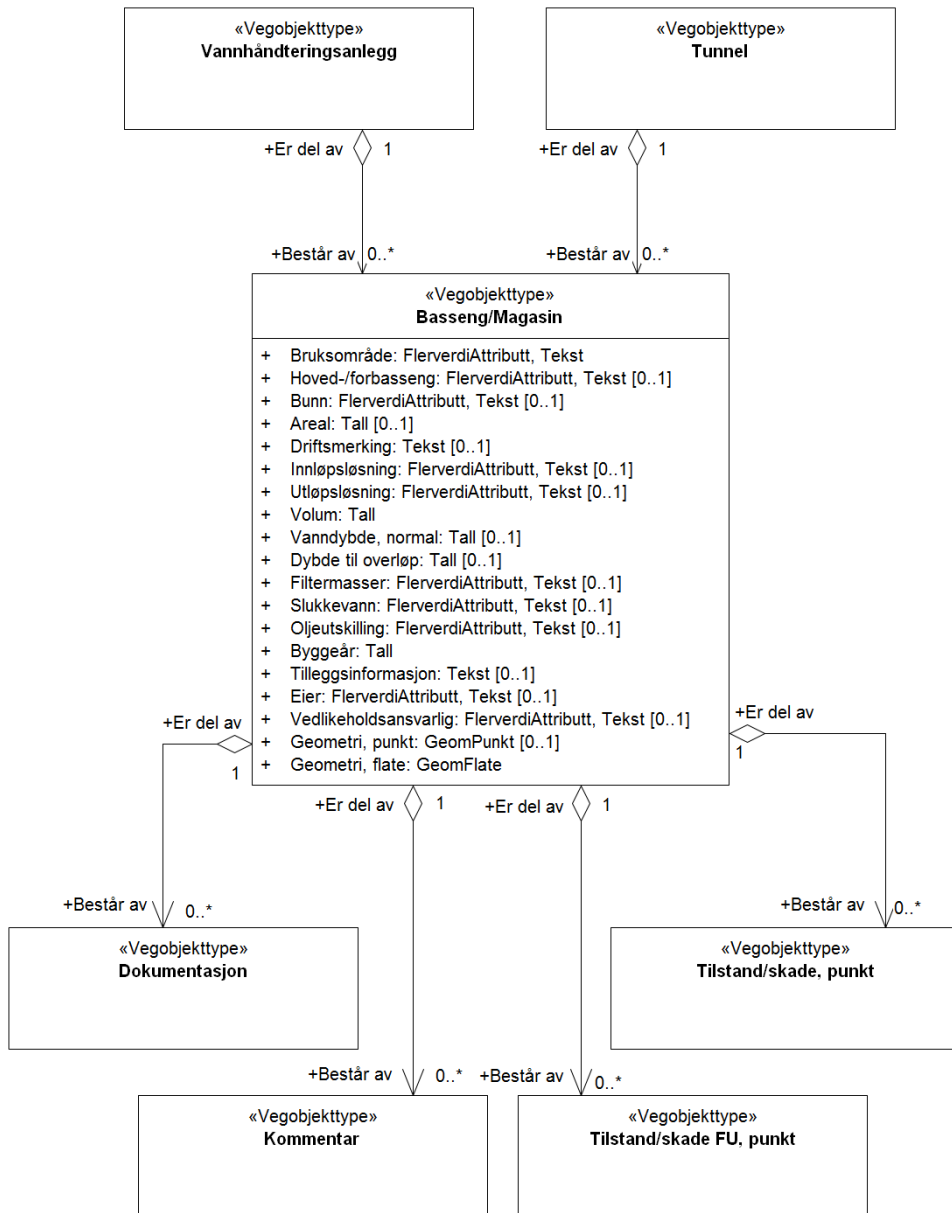
Figur 1: UML-skjema med betingelser

## Tillatte verdier



Figur 2: Tillatte verdier

## UML-skjema med assosiasjoner



Figur 3: UML-skjema med assosiasjoner

## 2.2 Beskrivelse av vegobjekttype og tilhørende egenskapstyper

### Vegobjekttype

Navn vegobjekttype:	Basseng/Magasin
Definisjon:	Innretning for opplagring av vann. Eksempelvis i tilknytning til tunneler.
Representasjon i vegnettet:	punkt
Sideposisjon:	Relevant
Kjørefelt:	Ikke relevant

### Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

<b>Egenskapstypenavn:</b>	Navn på egenskapstypen(attributten)
<b>Verdi:</b>	Viser tillatte verdier for gitt egenskapstype
<b>Datatype:</b>	Viser datatype og feltlengde. T=Tekst, H=Heltall, D=desimaltall, DATO=dato, FVH/FVT=kodeliste som kan inneholde lister med heltall eller tekster. Heltall bak datatypen viser antall tegn/siffer.

<b>Betingelse:</b>	<p>Angir egenskapstypens viktighet</p> <p>A = Absolutt påkrevd. Krav om verdi for å kunne lagre forekomst</p> <p>P = Påkrevd - Krav om verdi, men mulig å lagre forekomst uten verdi</p> <p>B = Betinget - Krav om verdi når gitte forutsentninger inntreffer</p> <p>O = Opsjonell - Ikke krav om verdi</p> <p>S = Opsjonell spesialinformasjon - Benyttes for spesielle formål. Ikke krav om verdi</p> <p>U = Utgår - Egenskapstype vil bli tatt ut av NVDB. Det skal ikke registreres nye data til denne. Slike egenskaper får prefiks 'Utgår_'</p>
<b>Beskrivelse:</b>	Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data

## Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Tillatte verdier				
Bruksområde	FVT 50	P	Angir hva vegobjektet brukes til, hvilken funksjon det har	1283
Rensebasseng			Basseng for å rense vann	7941
Rensebasseng, sedimentasjon			Basseng for å rense vann ved at slam/sediment bunnfaller.	17034
Rensebasseng, infiltrasjon			Vann infiltreres. Stedlige masser	17035
Rensebasseng, våtmark				17036
Oppsamling av forurensning			Basseng for å samle opp eventuelle lekkasjer/søl fra havarete tankbiler etc.	7943
Fordrøyningsbasseng			Basseng som benyttes for å utjevne varierende vannføringer slik at nedstrøms ledningsnett og renseanlegg ikke blir overbelastet (Store norske leksikon)	7942
Vannmagasin			Oppbevaring av vann som skal benyttes til bestemt formål.	17037
Pumpesump			Basseng i tilknytning til pumpestasjon.	7944
Utgår_Dam			Dammer som oppstår i forbindelse med terskler i bekker/elver, evt andre kunstige dammer	7945
Hoved-/forbasseng	FVT 20	O	Angir bassenget er regnet som hovedbasseng eller forbasseng	10451
Hovedbasseng				16904
Forbasseng				16905
Bunn	FVT 25	B	Angir hvilken type bunn det er i bassenget Merknad: Skal angis for rensebasseng	10452
Betongbunn				16907
Bunntetting leire				16908
Bunntetting membran				16909
Berg				17012
Areal	H 5 (m2)	B	Angir arealet av vegobjektet Merknad: Kan beregnes av egeometri (flate). Skal angis manuelt om manglende/mangelfull egeometri	1378
Driftsmerking	T 50	O	Gir unikt navn/id for objektet	10082
Innløpsløsning	FVT 10	B	Merknad: Angis dersom relevant for gitt type basseng	10455
Dykket				16916
Åpen				16917
Utløpsløsning	FVT 10	B	Merknad: Angis dersom relevant for gitt type basseng	10457
Dykket				16920
Åpen				16921
Volum	H 6 (m3)	P	Angir volum av vann/væske ved fullt basseng	1394
Vanndybde, normal	D 5 (m)	O	Angir dybde ved normal vannstand	1660
Dybde til overløp	D 4 (m)	O	Angir dybde til overløp	3850
Filtermasser	FVT 20	B	Angir om det er stedlige eller tilførte filtermasser Merknad: Skal angis for basseng/magasin som har bruksområde "Rensebasseng, infiltrasjon"	10685
Stedlige masser				17278
Tilførte masser				17279
Slukkevann	FVT 3	O	Angir om vannet benyttes til slukkevann i forbindelse med evt. brann. Mest	10454

Størrelsesklasse	FVT	U	relevant i tunnel	ID
Ja				16914
Nei				16915
Oljeutskilling	FVT 3	O	Merknad: Angis dersom relevant for den type basseng	10456
Ja				16918
Nei				16919
Byggeår	H 4	P	Angir byggeår for vegobjektet	10268
Tilleggsinformasjon	T 250	O	Tilleggsinformasjon	10460
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.	8010
Stat				10276
Fylkeskommune				10738
Kommune				10340
Privat				10404
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold Merknad: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	8077
Statens vegvesen				10471
Kommune				10549
Privat				10627

### Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	O	Gir punkt som geometrisk representerer objektet. Merknad: Grunnriss: Utløpspunkt objekt. Høydereferanse: Overløpshøyde. Nøyaktighet: . Referanse til FKB:	4848
Utgår_Geometri, linje	GLK	U	Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet.	9435
Geometri, flate	GF	P	Gir flate/polygon som geometrisk avgrensner området Merknad: Grunnriss: Polygon som omkranser bassenget ved maks vannstand. Høydereferanse: Overløpshøyde	8881

## 3. Kvalitetskrav

Kravmatrisen viser de forskjellige krav som stilles til kvalitet på de data som ligger i NVDB for den eller de objekttyper som er behandlet i dette dokumentet. Kravene går på:

**Aktualitet** = tidsfrist for oppdatering i NVDB i forhold til når fysisk objekt er driftsatt

**Fullstendighet** = krav til hvor komplett innlegging av objekt eller egenskap skal være

**Konsistens** = krav til sammenheng mellom objekter av samme eller forskjellig datatype

Kvalitetskravklasser:

1 = Europa- og riksveger

2 = Fylkesveger

3 = Kommunale veger

4 = Private veger og skogsbilveger

Kravene under er gitt i henhold til ny datamodell, og viser maksimalt tillatt avik

Krav nr	Kvalitets-element	Kvalitetsmål	Rel.vegob type	Egenskap type	Beskrivelse	Kvalitetsklasse			
						1	2	3	4
1594	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle Basseng/Magasin skal være registrert	0 %	0 %		
1595	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
1596	Fullstendighet, manglende	Andel manglende		Bruksområde	Bruksområde skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		

	data	data			på alle objekter				
1597	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Areal	Areal skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1598	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Volum	Volum skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1600	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet		Geometri, flate	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	1 m	1 m		
1601	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier	Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.	0 %	0 %		
1602	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Vedlikeholdsansvarlig	Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	0 %	0 %		
1603	Konseptuell konsistens	Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemaet	Tunnel	0	Basseng/Magasin som ligger i tunnel skal være datter av Tunnel	0 %	0 %		
1919	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, flate	Geometri, flate skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1921	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Byggeår	Byggeår skal være angitt for nye forekomster, der det er kjent for eksisterende	0 %	0 %		

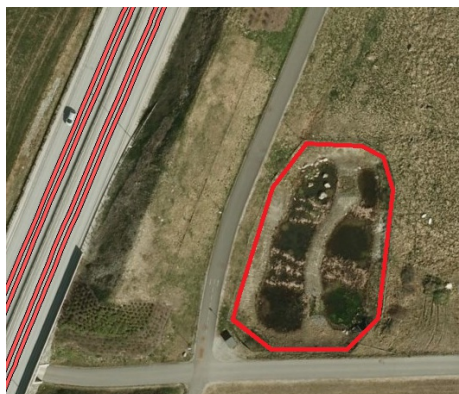
## 4. Innsamlingsregler med eksempler

<b>Nr 1</b>	<b>Regel:</b>	<p>Et Basseng/Magasin-objekt skal registreres for hvert Basseng/Magasin ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.</p> <p>Mål inn Basseng/Magasin med omriss, det blir generert punkt på vegnettet når vegreferansen beregnes i NVDB.</p> <p>Det kan være vanskelig å bestemme bruksområde ut fra bare å se på dammen. Kontakt fagfolk for å sjekke dette.</p>
-------------	---------------	--

### Fordrøyningsbasseng

Regnvann dreneres raskt av asfalt/veg. Det kan gi flom/erosjon i bekkene som fører vannet vekk. For å unngå det lages et fordrøyningsbasseng for å drøye tilsiget slik at bekken får tilsig som normalt.

Bruksområde : Fordrøyningsbasseng  
Areal : 800 m<sup>2</sup>  
Volum : 1000 m<sup>3</sup>



### Oppsamling av forurensning

Basseng for rensing av vann fra veien.  
 Areal : 30  
 Bruksområde : Oppsamling av forurensning  
 Bunn : Buntetting membran  
 Byggeår : 2013  
 Hoved-/forbasseng : Hovedbasseng  
 Innløpsløsning : Dykket  
 Oljeutskilling : Ja  
 Slukkevann : Ja  
 Volum : 30



## Pumpesump

Bildet viser en pumpesump, dvs. et basseng inne i en tunnel der vann som lekker fra grunnen eller som kommer inn utenfra samles opp før det pumpes ut av tunnelen.. Bildet er fra Strindheimtunnelen i Trondheim

Bruksområde : Pumpesump  
 Areal : 80 m<sup>2</sup>  
 Volum : 160 m<sup>3</sup>

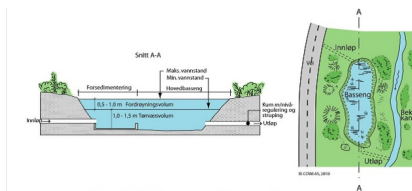


Pumpesump: Foto: Tore Paulsen

## Rensebasseng, vått overvannsbasseng

Vått overvannsbasseng med forsedimentering i første del av basseng.

Bunn : Buntetting membran  
 Areal : 50  
 Bruksområde : Rensebasseng, sedimentasjon  
 Byggeår : 1992  
 Hoved-/forbasseng : Hovedbasseng  
 Innløpsløsning : Dykket  
 Oljeutskilling : Nei  
 Slukkevann : Nei  
 Utløpsløsning : Dykket  
 Volum : 125



Figur 403.2 Utforming av vått overvannsbasseng  
 Figur fra håndbok N200

## Referanser

[Se kapittel 403.3 i Håndbok N200 \(018\) Vegbygging](#)

## Rensebasseng med infiltrasjon i stedlige masser

Her er det to bassenger. Det er et forbasseng for sedimentering og et

hovedbasseng for infiltrering

Hovedbasseng:

Areal : 40

Bruksområde : Rensebasseng, infiltrasjon

Byggeår : 2001

Filtermasser : Stedlige masser

Hoved-/forbasseng : Hovedbasseng

Innløpsløsning : Dykket

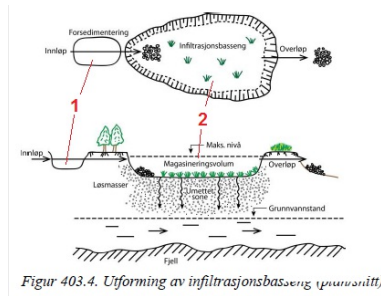
Oljeutskilling : Nei

Slukkevann : Nei

Utløpsløsning : Åpen

Vanddybde, normal : 1

Volum : 40



Figur 403.4. Utforming av infiltrasjonsbasseng (plan/snitt)

## Dam

Bildet viser en kunstig anlagt dam etter at llabekken i Trondheim ble gjenåpnet i forbindelse med prosjektet Nordre avlastningsveg..

Areal : 300 m<sup>2</sup>

Bruksområde : Vanmagasin

Bunn : Bunttetting membran

Innløpsløsning : Åpen

Utløpsløsning : Åpen

Vedlikeholdsansvarlig : Kommune

Volum : 250 m<sup>3</sup>



Kunstig anlagt dam. Foto: Knut Opeide

## Åpen filterløsning

Basseng der vannet blir filtrert gjennom tilførte masser til resipient.

Areal : 200

Bruksområde : Rensebasseng, infiltrasjon

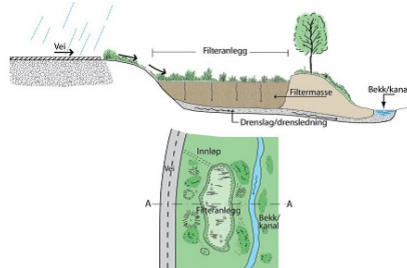
Byggeår : 2010

Filtermasser : Tilførte masser

Hoved-/forbasseng : Hovedbasseng

Innløpsløsning : Dykket

Volum : 250



Figur 403.6. Utforming av åpent filterbasseng (plan/snitt)..

## Filtergrøft

Filterløsning, der vannet filtreres fra grøft til drensledning

Areal : 100

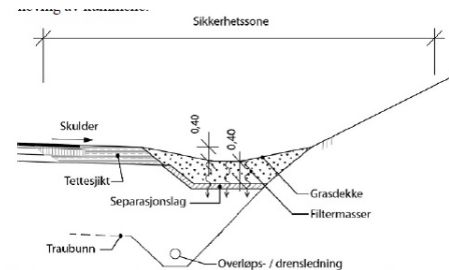
Bruksområde : Rensebasseng, infiltrasjon

Byggeår : 2012

Filtermasser : Stedlige masser

Innløpsløsning : Åpen

Volum : 50



Figur 403.7. Eksempel på utforming av infiltrasjonsgrøft

## Rensing i kunstig anlagt våtmark

Våtmarken er et område som består av 3 bassenger med grunnere områder mellom.



Det Registreres som 3 basseng med 1 forbasseng og 2 hovedbasseng. Det er dykket innløp på første basseng og dykket utløp på siste, ellers er det åpne innløp og utløp. Ekempelet viser egenskaper for det siste bassenget.

Areal : 500

Bruksområde : Rensebasseng, våtmark

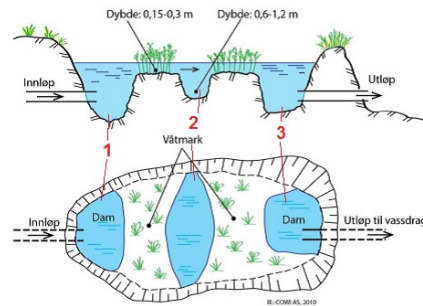
Bunn : Bunntetting leire

Byggeår : 2014

Innløpsløsning : Åpen

Utløpsløsning : Dykket

Volum : 250



Figur 403.8. Prinsippkisse av kunstig anlagt våtmark (plan/snitt).