

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	10	Alle
Vegobjekttype:	10.806	Vannhånderingsanlegg (ID=882)
Datakatalog versjon:	2.30 - 922	
Sist endret:		
Definisjon:	System som samler opp drensvann og overvann før utslipp i resipient.	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2016-06-23		Ny tillatt verdi "Uavklart" på egenskapene "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig"
2017-12-15		Egenskapstype "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig": Ny TV "Stat, Nye Veier". Verdi "Stat" endret til "Stat, Statens vegvesen"
2018-11-14		Mindre justering som følge av endring i Datakatalogen
2019-08-29	2.17 - 851	Mindre justering som følge av endring i Datakatalogen

## 1. Kjente bruksområder og behov

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

Bruksområde	Behov	Eksempel
Drift og vedlikehold	Type, antall	
Miljø	Type vann, resipient, rensing, utslippstillatelse	

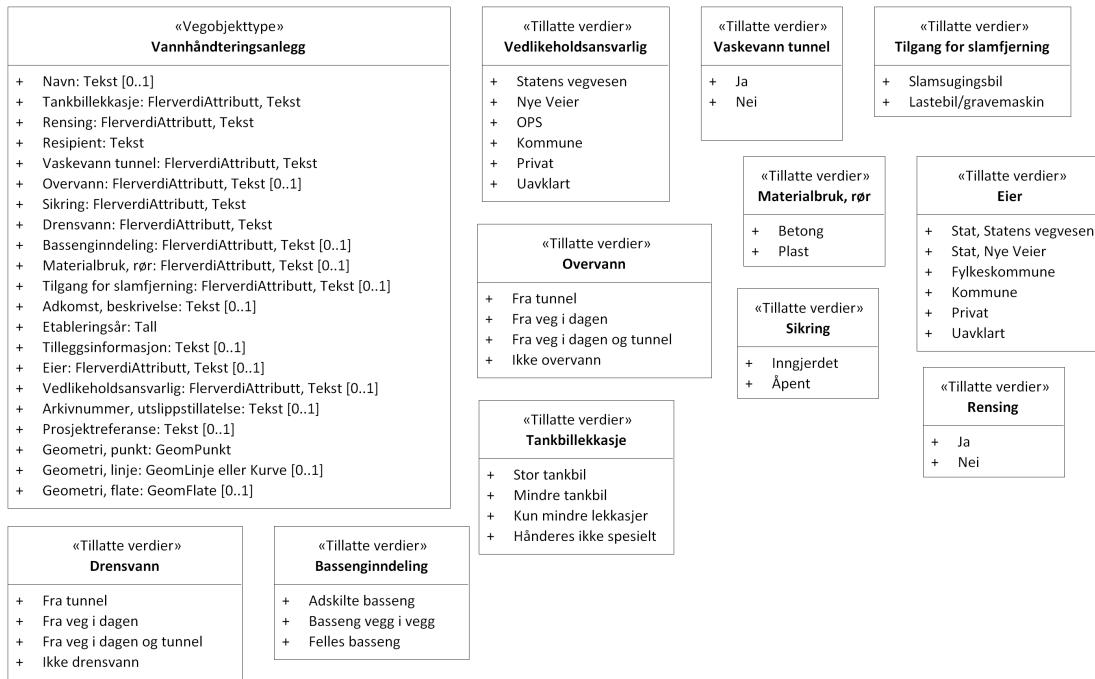
## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema



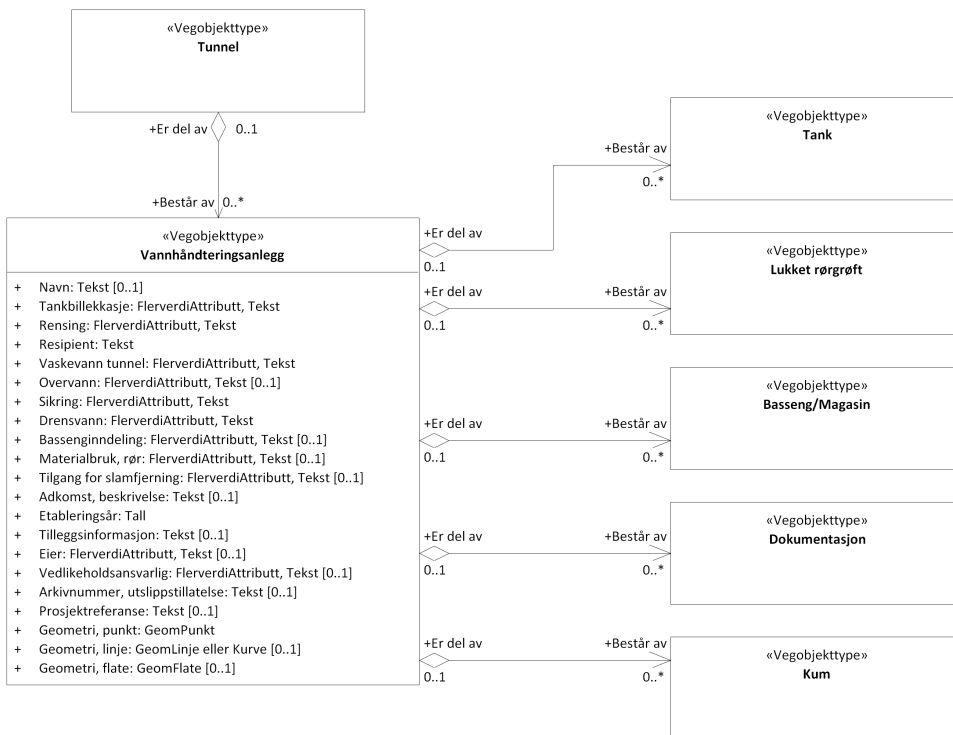
Figur 1: UML-skjema med betingelser

### 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:

Definisjon:

Representasjon i veggnettet:

Sideposisjon:

Vannhånderingsanlegg

System som samler opp drensvann og overvann før utslipp i resipient.

punkt

Relevant

## Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

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

## Standard egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Tillatte verdier				
Tankbillekkasje	FVT 30	P	Angir hvorvidt anlegget er dimensjonert for å håndtere lekkasje fra tankbil.	10608
Stor tankbil			Eget system for å fange opp lekkasje fra tankbil. Er dimensjonert for å ta hånd om lekkasje fra stor tankbil, dvs volum inntil	17023
Mindre tankbil			Eget system for å fange opp lekkasje fra tankbil. Er dimensjonert for å ta hånd om lekkasje fra mindre tankbil, dvs standard lastebil med tank uten henger.	17024
Kun mindre lekkasjer			Eget system for å fange opp mindre lekkasjer.	17025
Hånderes ikke spesielt			Anlegget har ikke eget system for å fange opp lekkasje fra tankbil.	17026
Navn	T 50	B	Gir navn på anlegget. Merknad: Skal angis om det er navn på anlegget.	10602
Rensing	FVT 3	P	Angir om anlegget er tiltenkt å ha rensfunksjon.	10607
Ja				17038
Nei				17039
Resipient	T 500	P	URL til den bestemte forekomsten i vann-nett. Navn på resipient med id fra <a href="http://vann-nett.no/saksbehandler/">http://vann-nett.no/saksbehandler/</a> .	10448
Vaskevann tunnel	FVT 3	P	Angir om anlegget tar i mot vaskevann fra tunnel.	10603
Ja				17013
Nei				17014
Overvann	FVT 30	B	Angir om anlegget håndterer overvann fra tunnel/veg.	10604
Fra tunnel				17015
Fra veg i dagen				17016
Fra veg i dagen og tunnel				17017
Ikke overvann				17018
Sikring	FVT 20	P	Angir hvordan anlegget er sikret.	10449
Inngjerdet				16899
Åpent				16900
Drensvann	FVT 30	P	Angir om anlegget håndterer drensvann fra tunnel/veg.	10605
Fra tunnel				17019

Fra veg i dagen				17020
Fra veg i dagen og tunnel				17021
Ikke dreinsvann				17022
Bassenginnndeling	FVT 30	O	Angir hvordan bassengene er plassert i forhold til hverandre.	10450
Adskilte basseng			Bassengene ligger fysisk adskilt fra hverandre	16901
Basseng vegg i vegg			Bassengene ligger side ved side kun adskilt med vegg eller terskel	16902
Felles basseng				16903
Materialbruk, rør	FVT 10	O	· Merknad: Skal ikke angis om rørledninger registreres separat.	10458
Betong				16922
Plast				16923
Tilgang for slamfjerning	FVT 30	O	.	10459
Slamsugingsbil				16924
Lastebil/gravemaskin				16925
Adkomst, beskrivelse	T 250	B	Nødvendig informasjon for atkomst til bassengene: kjørevei, parkering, nøkler, m.m. Merknad: Angis om det er relevant.	10599
Etableringsår	H 4	P	Angir hvilket år vegobjektet ble etablert på stedet.	10601
Tilleggsinformasjon	T 400	O	Supplerende informasjon om vegobjektet som ikke framkommer direkte av andre egenskapstyper.	10600
Arkivnummer, utslippstillatelse	T 250	B	Gir referanse til relevant sak i vegeiers arkivsystemstem til informasjon om utslippstillatelse. Merknad: Angis om det finnes.	10606
Prosjektreferanse	T 200	B	Referanse til prosjekt. Det benyttes samme prosjektreferanse som på tilhørende Veganlegg (VT30). Benyttes for lettere å kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB. Merknad: Skal angis for nye vegobjekter som overføres fra et utbyggings- eller vedlikeholdsprosjekt.	11478
ProsjektInternObjekt_ID	T 250	B	Objektmerking. Unik innenfor tilhørende vegprosjekt. Merknad: Skal angis for vegobjekt tilhørende Nye Veier AS så fremt slik ID er etablert.	12436
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier. Det skal angis eier på alle vegobjekt tilhørende Nye Veier AS.	10609
Fylkeskommune				17027
Kommune				17028
Privat				17030
Stat, Statens vegvesen				17032
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).	17639
Stat, Nye Veier				18662
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold av vegobjektet. Merknad: Skal angis om vedlikeholdsansvarlig avviker fra eier av vegobjektet. Skal angis for alle vegobjekter tilhørende Nye Veier AS.	10610
Kommune				17029
Privat				17031
Statens vegvesen				17033
Uavklart				17788
Nye Veier				18741
OPS				18870
Fylkeskommune				20003

## Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Punkt som representerer vegobjektet.	10668
Geometri, linje	GLK	O	Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet. Merknad: Kan benyttes som flateavgrensning inntil håndtering av flater fungerer i alle NVDB-verktøy.	10785
Geometri, flate	GF	O	Gir flate/polygon som geometrisk avgrensner vegobjektet.	10669

## 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 avvik

Krav nr	Kvalitets-element	Kvalitetsmål	Rel.vegob type	Egenskap type	Beskrivelse	Kvalitetsklasse			
						1	2	3	4
2053	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle {Vannhånderingsanlegg} skal være registrert	0 %	0 %		
2054	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Data skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
2055	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Resipient	Resipient skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2056	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Sikring	Sikring skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2057	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Adkomst, beskrivelse	Adkomst, beskrivelse skal være angitt om det er relevant	0 %	0 %		
2058	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Etableringsår	Etableringsår skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2059	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Navn	Navn skal være angitt om det er navn på anlegget	0 %	0 %		
2060	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Vaskevann tunnel	Vaskevann tunnel skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2061	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Overvann	Overvann	0 %	0 %		
2062	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Drensvann	Drensvann skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2063	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Arkivnummer, utslippstillatelse	Arkivnummer, utslippstillatelse skal være angitt om det finnes	0 %	0 %		
2064	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Rensing	Rensing skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2065	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Tankbillekkasje	Tankbillekkasje skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		

2066	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier	Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.	0 %	0 %		
2067	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Vedlikeholdsansvarlig	Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	0 %	0 %		
2068	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, punkt	Geometri, punkt skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
2069	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet		Geometri, punkt	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	5 m	5 m		
2070	Konseptuell konsistens	Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemaet	Basseng Magasin	0	Denne objekttypen bør ha et basseng som datter	0 %	0 %		

#### 4. Innsamlingsregler med eksempler

<b>Nr 1</b>	<b>Regel:</b>	Et Vannhånderingsanlegg-objekt skal registreres for hver Vannhånderingsanlegg ute langs vegen i henhold til kravmatrisa  Informasjon om resipient og utslippstillatelse må komme fra forvaltningen
-------------	---------------	--

#### Vannrensingsanlegg tunnelvann

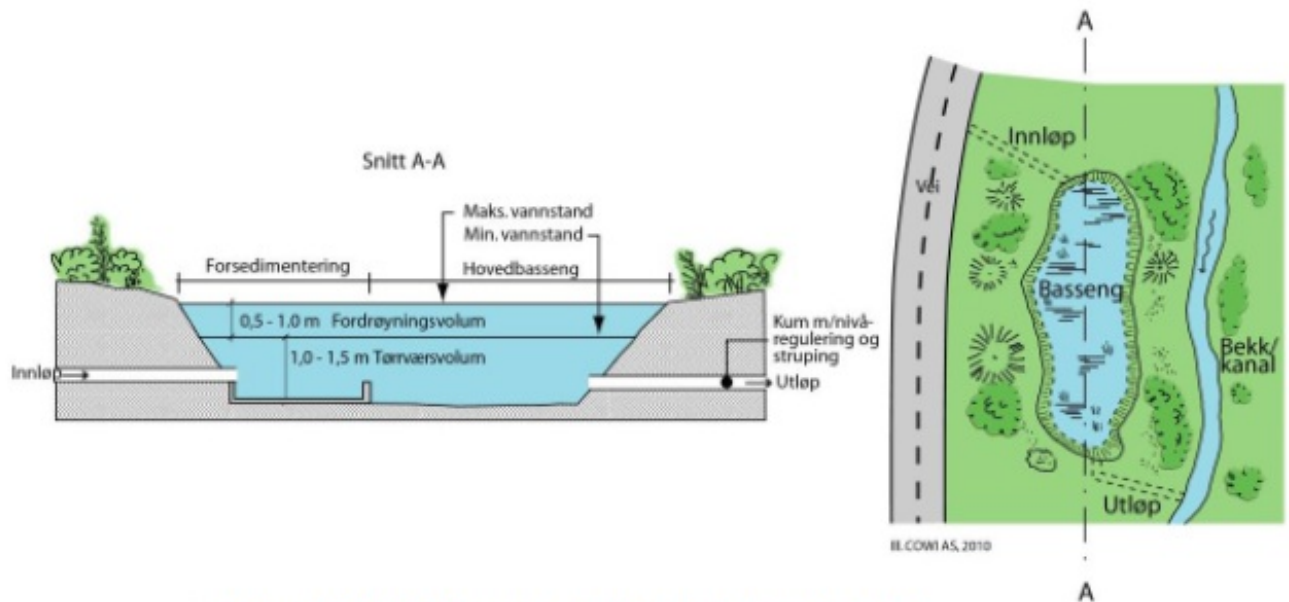


Anlegg for å rense vaskevann og dreng/overvann fra tunnel  
Adkomst, beskrivelse : Sør for tunnelen. Via sideveg på vestsiden av vegen

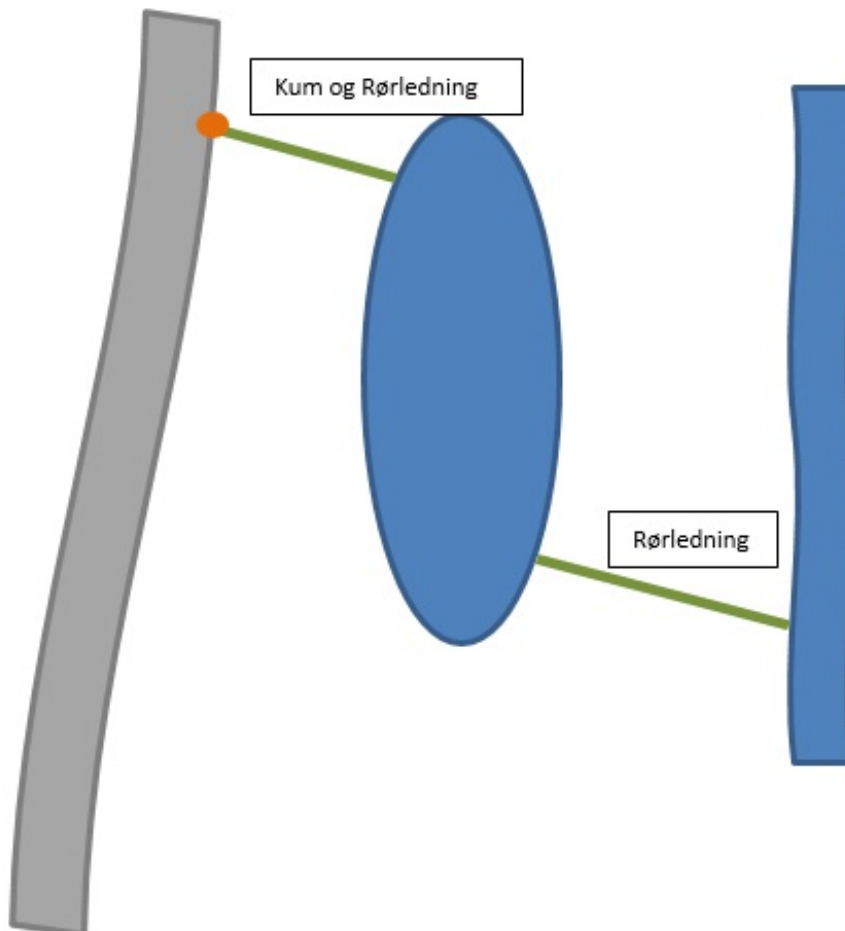
Arkivnummer, utslippstillatelse : Sveis 2013xxxxx-xx  
Bassenginnndeling : Basseng vegg i vegg  
Etableringsår : 2013  
Drensvann : Fra tunnel

Overvann : Fra tunnel  
Rensing : Ja  
Resipient : Øvre deler av Glomma i Østfold 02-3362-R  
Sikring : Åpent  
Tankbillekkasje : Hånderes ikke spesielt  
Tilgang for slamsugingsbil : Slamsugingsbil  
Vaskevann tunnel : Ja

### Vått overvannsbasseng



Figur 403.2 Utforming av vått overvannsbasseng

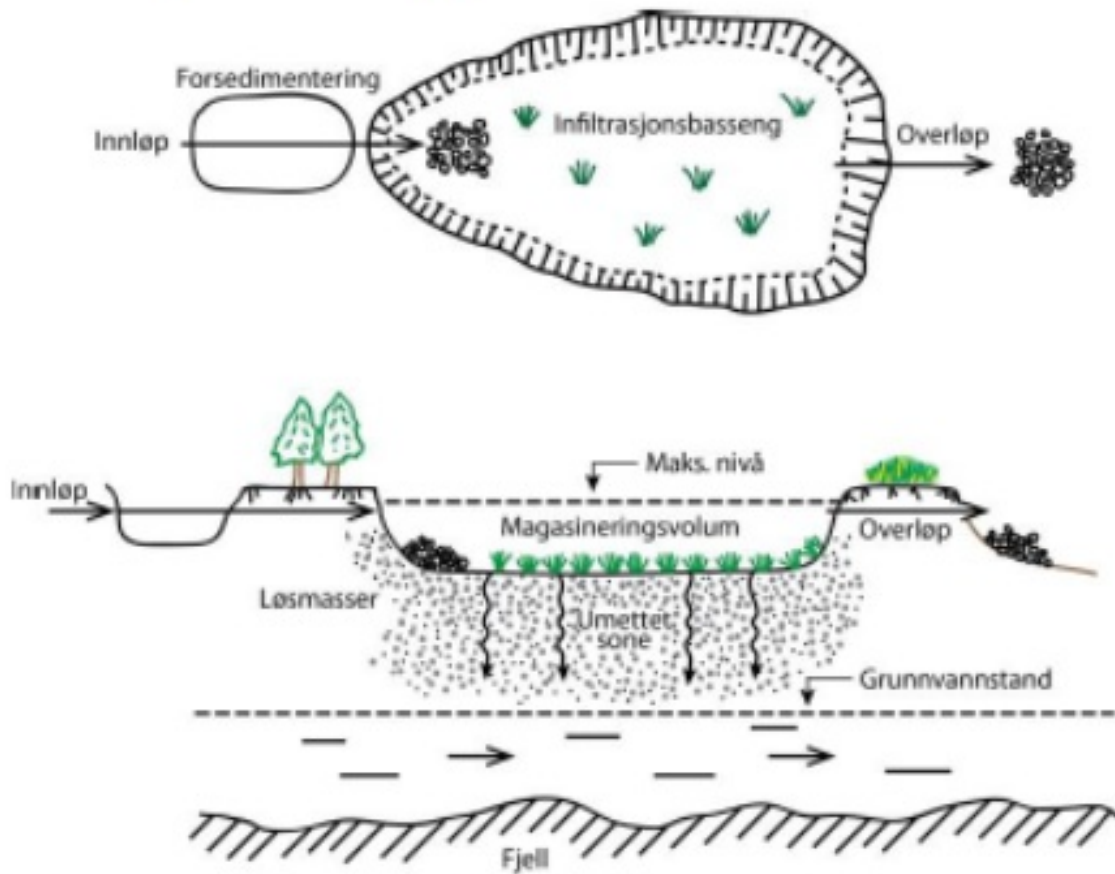




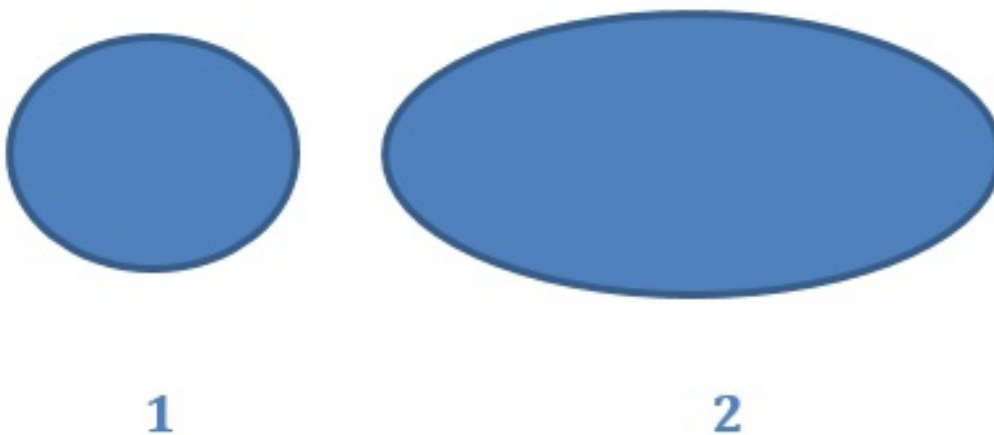
Adkomst, beskrivelse : Via akjørsel fra hovedveg  
Arkivnummer, utslippstillatelse : Sveis 1992xxxxx-xx  
Bassenginnndeling : Felles basseng  
Etableringsår : 1992  
Drensvann : Fra veg i dagen og tunnel  
Overvann : Fra veg i dagen og tunnel  
Rensing : Ja  
Resipient : Liabekken 003-1537-R  
Sikring : Åpent  
Tankbillekkasje : Hånderes ikke spesielt  
Tilgang for slamfjerning : Lastebil/gravemaskin  
Vaskevann tunnel : Ja

## **Infiltrasjon**

# Infiltrasjon i stedlige masser



Figur 403.4. Utforming av infiltrasjonsbasseng (planutsnitt)



Anlegget består av to adskilte basseng som mottar overvann/drensvann fra grøft/rør og sedimenterer og filtrerer vannet til grunnvannet.

Adkomst, beskrivelse : Avkjørsel fra hovedveg sør for basseng

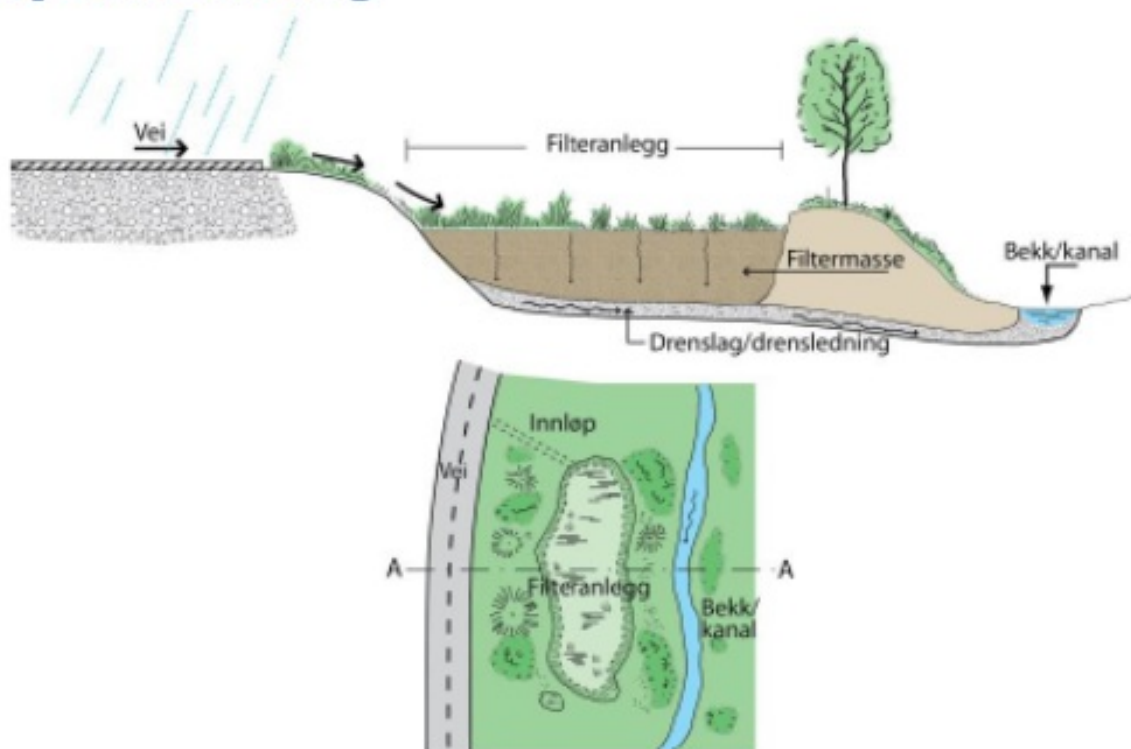
Bassenginnndeling : Adskilte basseng

Etableringsår : 2001

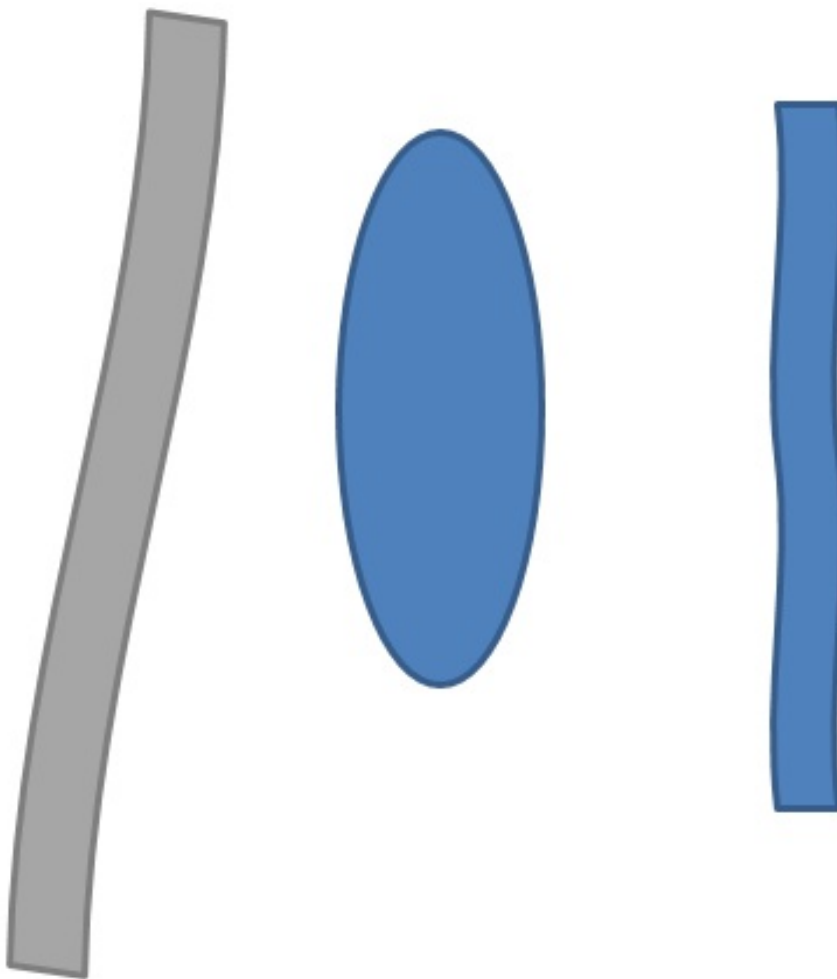
Drensvann : Fra veg i dagen  
Navn : Rensebasseng Åsen E6  
Overvann : Fra veg i dagen  
Rensing : Ja  
Resipient : Gardermoen 002-736-G  
Sikring : Inngjerdet  
Tankbillekkasje : Hånderes ikke spesielt  
Tilgang for slamfjerning : Lastebil/gravemaskin  
Vaskevann tunnel : Nei

## **Åpen filterløsning**

## Åpen filterløsning



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



Vannet sendes gjennom filtrerende masser til et drenslag/drensledning som slipper vannet ut i resipienten.

Adkomst, beskrivelse : Avkjørsel fra hovedveg sør for basseng

Bassenginnndeling : Felles basseng

Etableringsår : 2011

Drensvann : Fra veg i dagen og tunnel

Overvann : Fra tunnel

Navn : Rensebasseng Lia

Rensing : Ja

Resipient : Gardermoen 002-736-G

Sikring : Inngjerdet

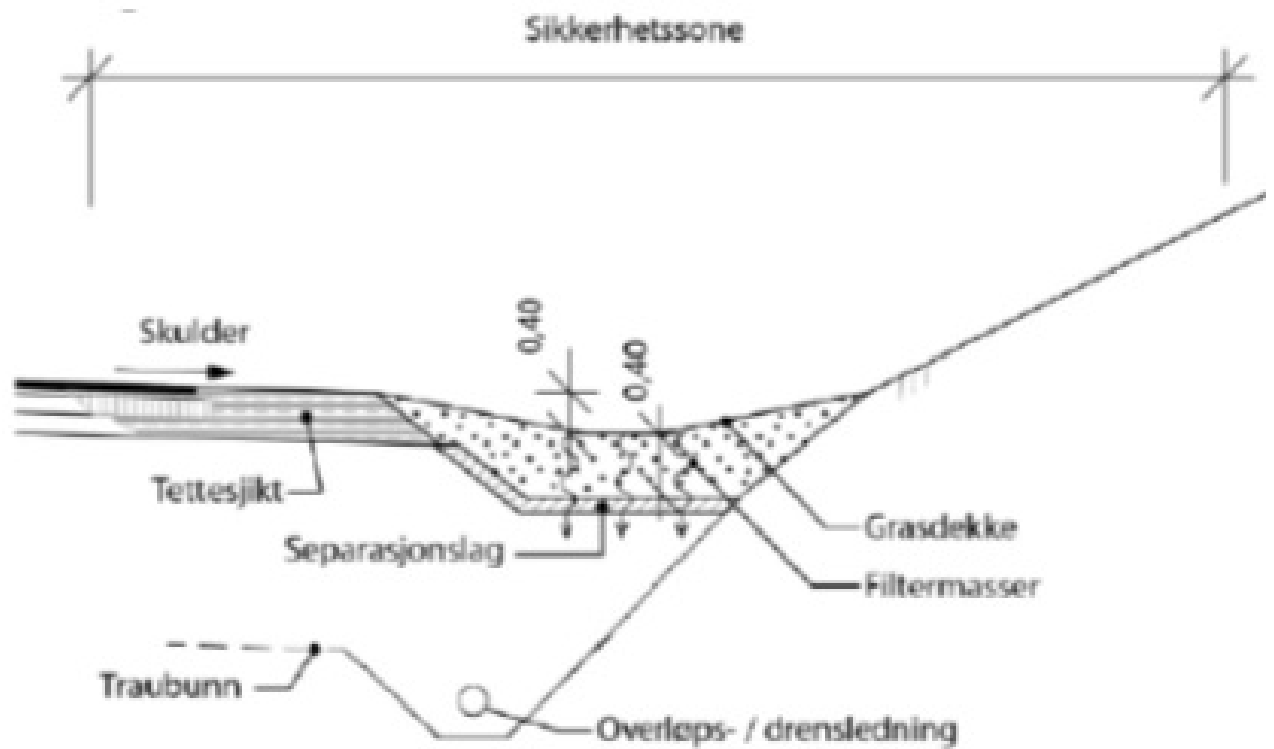
Tankbillekkasje : Hånderes ikke spesielt

Tilgang for slamfjerning : Lastebil/gravemaskin

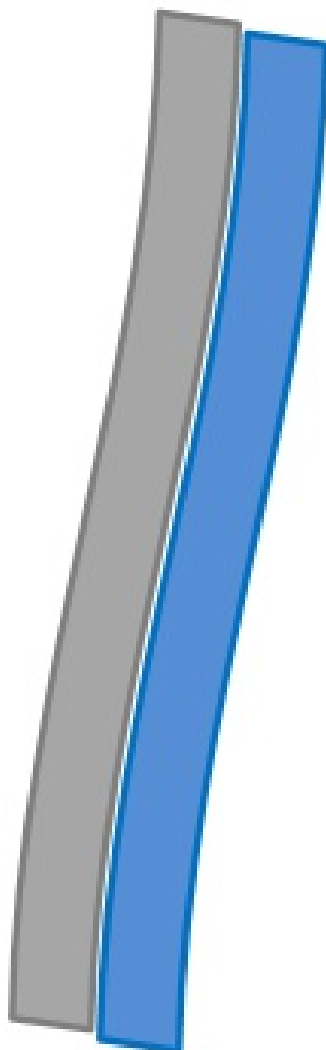
Vaskevann tunnel : Nei

## **Filtergrøft**

## Filtergrøft



Figur 403.7. Eksempel på utforming av infiltrasjonsgrøft



Filtergrøft etablert der det er dårlig plass til å lage et basseng

Bassenginnndeling : Felles basseng

Etableringsår : 2000

Drensvann : Fra veg i dagen

Rensing : Ja

Resipient : Kommunalt renseanlegg

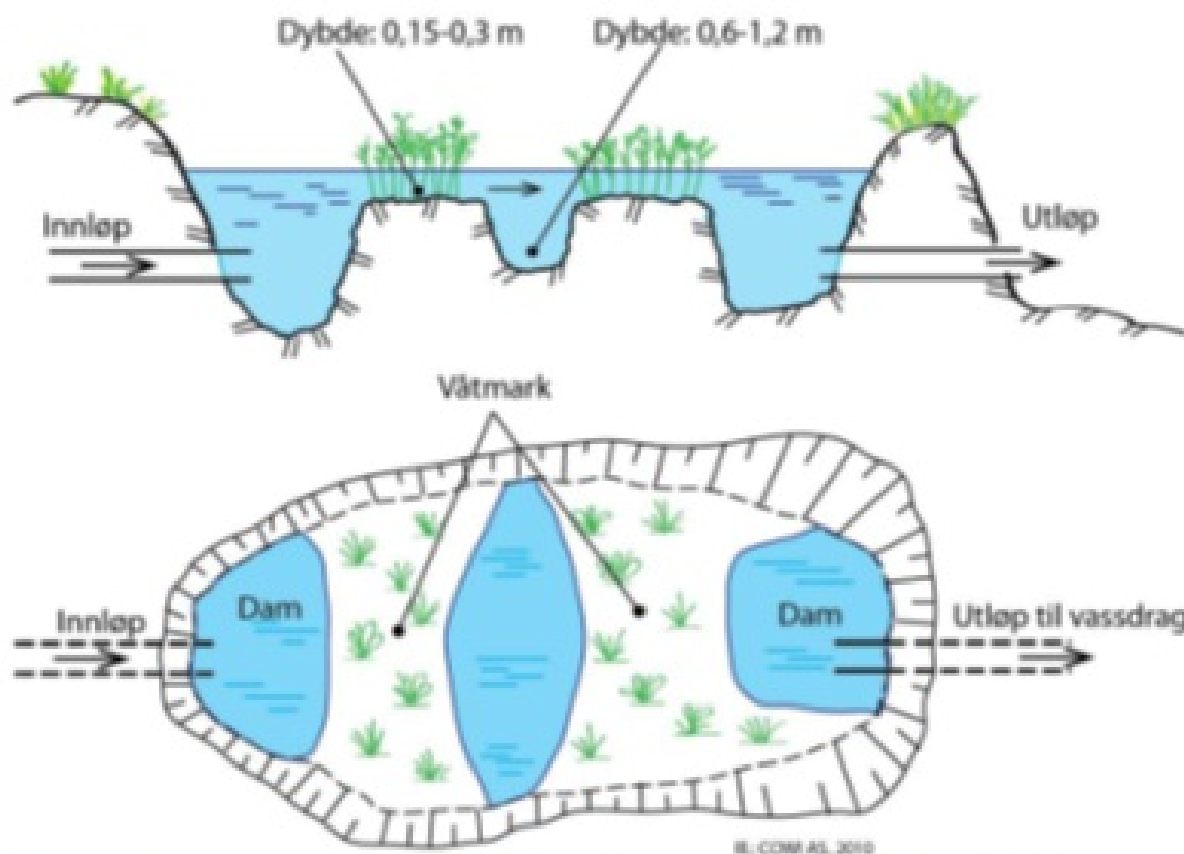
Sikring : Åpent

Tankbillekkasje : Hånderes ikke spesielt

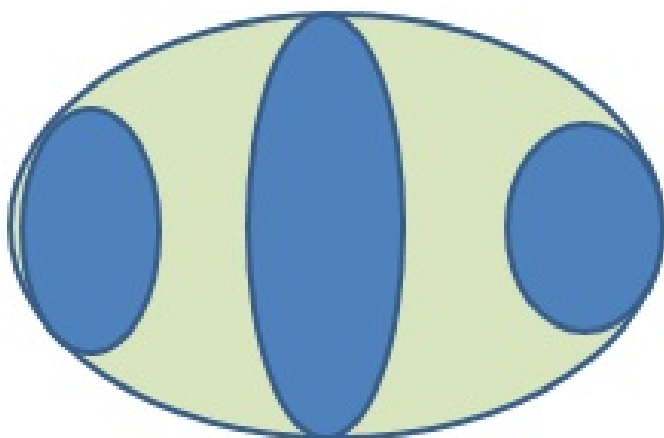
Vaskevann tunnel : Nei

## **Våtmark**

## Våtmark



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



Anlegget består av et område som er dekt med vann og vannplanter. I området er det 3 basseng med noe dypere vann og mindre vannplanter

Adkomst, beskrivelse : via avkjørsel fra hovedveg

Arkivnummer, utslippstillatelse : 2010xxxxx-xx

Bassenginnndeling : Adskilte basseng

Etableringsår : 2010

Drensvann : Fra veg i dagen

Navn : Dam Haukås



Overvann : Fra tunnel

Rensing : Ja

Resipient : Storåa 021-1567-R

Sikring : Åpent

Tankbillekkasje : Hånderes ikke spesielt

Tilgang for slamfjerning : Lastebil/gravemaskin

Vaskevann tunnel : Ja