

Produktspesifikasjon

Datagruppe:	10	Alle
Vegobjekttype:	10.806 Vannhånderingsanlegg (ID=882)	
Datakatalog versjon:	2.17 - 851	
Sist endret:	2017-12-15	
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

«Vegobjekttype»
Vannhånderingsanlegg

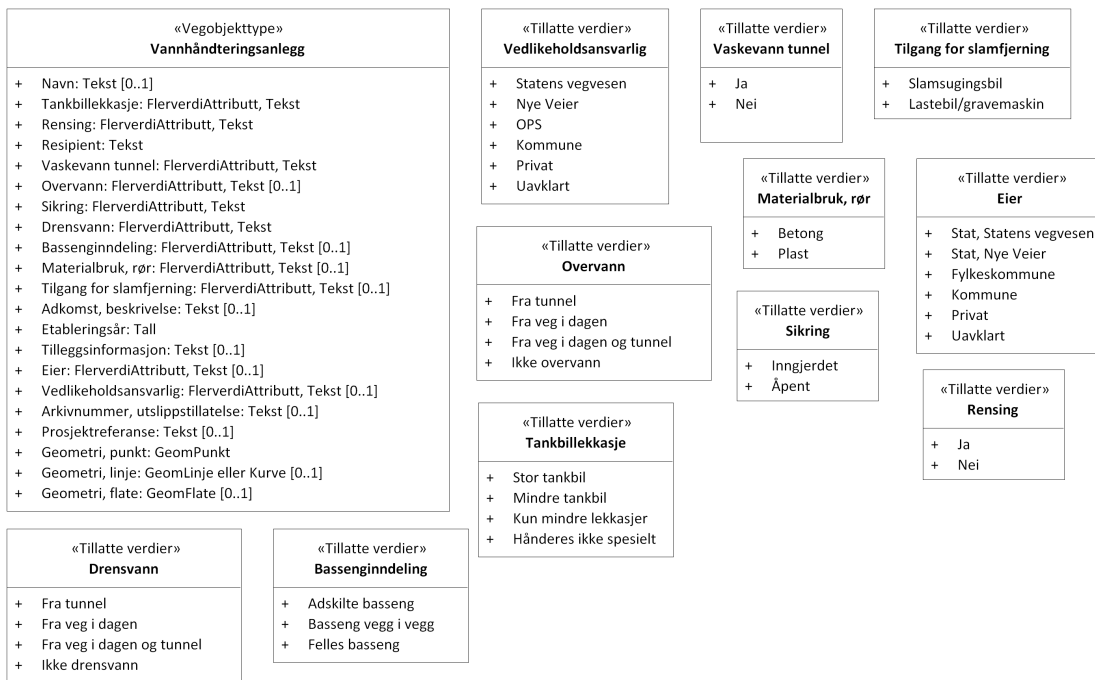
- + Navn: Tekst [0..1]
- + Tankbillekkasje: FlerverdiAttributt, Tekst
- + Rensing: FlerverdiAttributt, Tekst
- + Resipient: Tekst
- + Vaskevann tunnel: FlerverdiAttributt, Tekst
- + Overvann: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]
- + Sikring: FlerverdiAttributt, Tekst
- + Drensvann: FlerverdiAttributt, Tekst
- + Bassenginndeling: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]
- + Materialbruk, rør: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]
- + Tilgang for slamfjerning: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]
- + Adkomst, beskrivelse: Tekst [0..1]
- + Etableringsår: Tall
- + Tilleggsinformasjon: Tekst [0..1]
- + Eier: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]
- + Vedlikeholdsansvarlig: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]
- + Arkivnummer, utslippstillatelse: Tekst [0..1]
- + Prosjektreferanse: Tekst [0..1]
- + Geometri, punkt: GeomPunkt
- + Geometri, linje: GeomLinje eller Kurve [0..1]
- + Geometri, flate: GeomFlate [0..1]

constraints

- {Adkomst, beskrivelse: Angis om det er relevant}
- {Arkivnummer, utslippstillatelse: Angis om det finnes}
- {Eier: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.}
- {Navn: Skal angis om det er navn på anlegget}
- {Overvann:}
- {Vedlikeholdsansvarlig: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen}

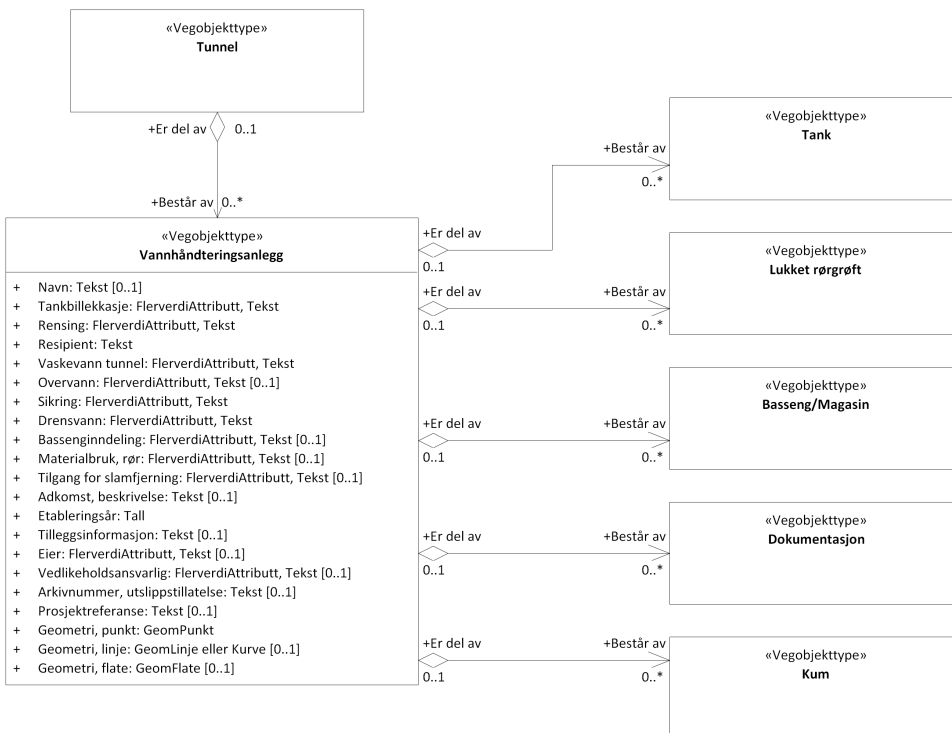
Figur 1: UML-skjema med betingelser

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 vegnettet:

Sideposisjon:

Kjørefelt:

Vannhånderingsanlegg

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

punkt

Relevant

Ikke relevant

Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

Egenskapstypenavn:	Navn på egenskapstypen (attributtet)
Verdi:	Viser tillatte verdier for gitt egenskapstype
Datatype:	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.
Betingelse:	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_'
Beskrivelse:	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
Håndteres 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 http://vann-nett.no/saksbehandler/	10448
Vaskevann tunnel	FVT 3	P	Angir om anlegget tar i mot vaskevann fra tunnel	10603
Ja				17013
Nei				17014
Sikring	FVT 20	P	Angir hvordan anlegget er sikret	10449
Inngjerdet				16899
Åpent				16900
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
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 drensvann				17022
Bassenginndeling	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	O	Referanse til prosjekt. Benyttes for å lettere kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB	11478
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.	10609
Stat, Statens vegvesen				17032
Stat, Nye Veier				18662
Fylkeskommune				17027
Kommune				17028
Privat				17030
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).	17639
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold Merknad: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	10610
Statens vegvesen				17033
Nye Veier				18741
OPS				18870
Kommune				17029
Privat				17031
Uavklart				17788

Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, punkt	GP	P	Punkt som representerer vegobjektet	10668
Geometri, linje	GLK	O	Gir linje/curve 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		Vedlikeholds-ansvarlig	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 stedfestings-nøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestings-nøyaktighet		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

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

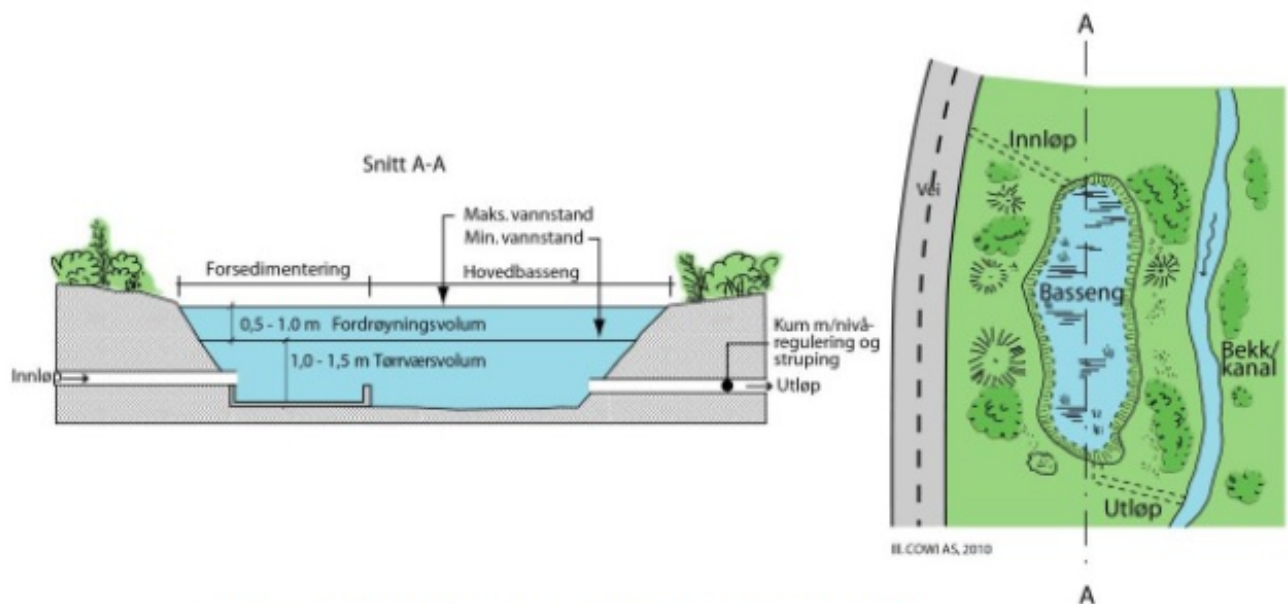
Vannrensingsanlegg tunnelvann



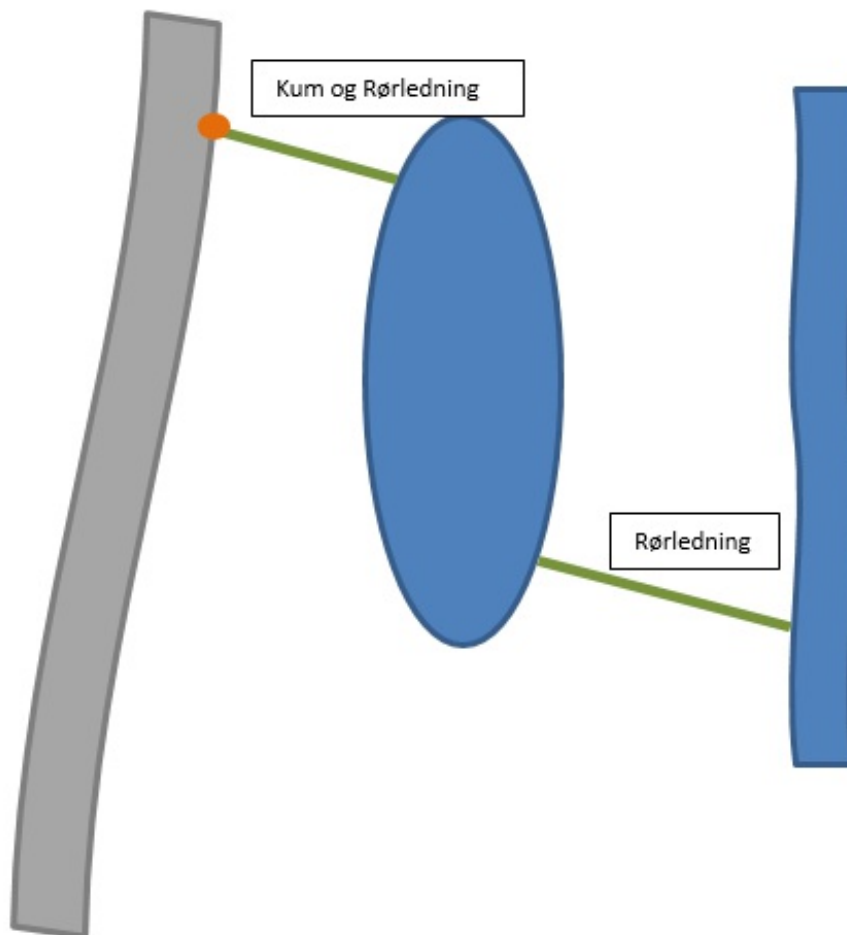
Anlegg for å rense vaskevann og drengs/overvann fra tunnel
Adkomst, beskrivelse : Sør for tunnelen. Via sideveg på vestsiden av vegen

Arkivnummer, utslippstillatelse : Sveis 2013xxxx-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 slamfjerning : Slamsugingsbil
Vaskevann tunnel : Ja

Vått overvannsbasseng



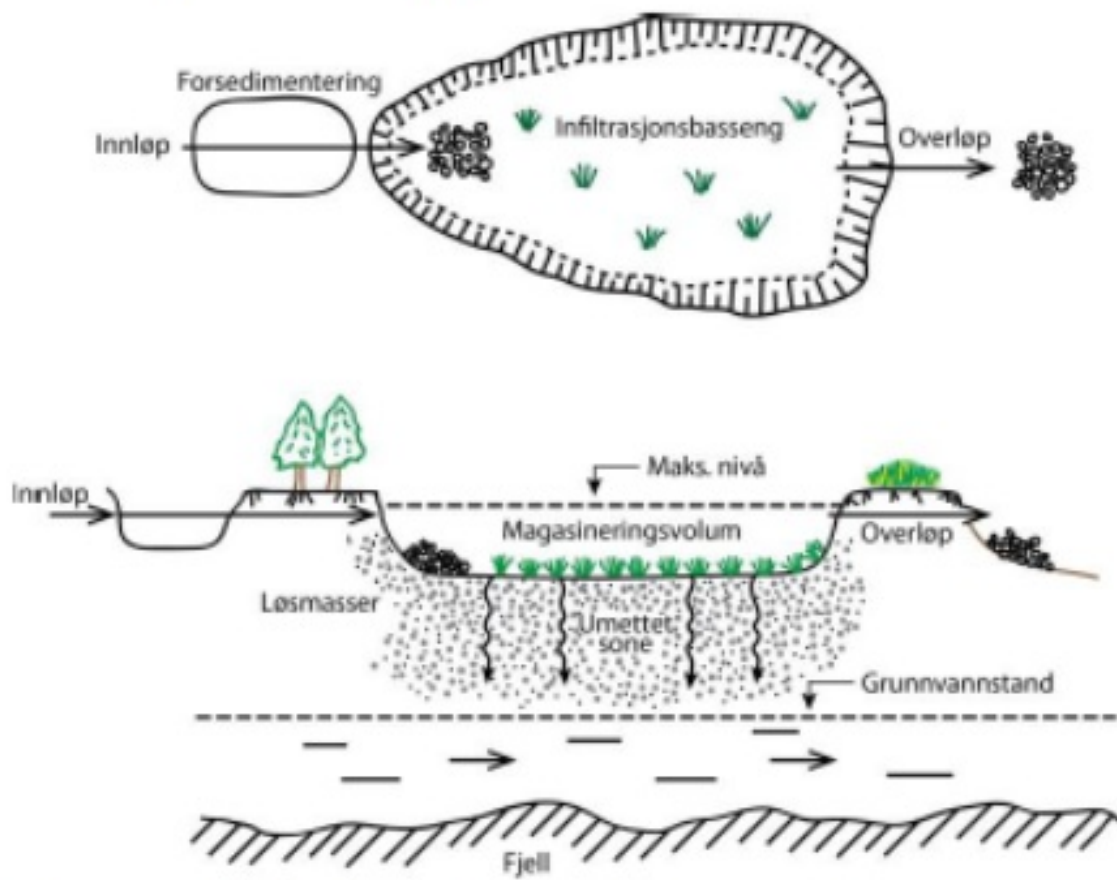
Figur 403.2 Utforming av vått overvannsbasseng



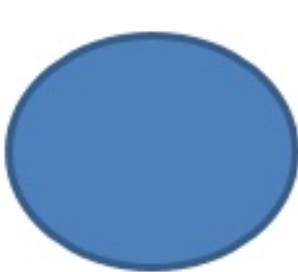
Adkomst, beskrivelse : Via akjørsel fra hovedveg
 Arkivnummer, utslippstillatelse : Sveis 1992xxxx-xx
 Bassenginnndeling : Felles basseng
 Etableringsår : 1992
 Drensvann : Fra veg i dagen og tunnel
 Overvann : Fra veg i dagen og tunnel
 Rensing : Ja
 Resipient : Liabekken 003-1537-R
 Sikring : Åpent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

Infiltrasjon

Infiltrasjon i stedlige masser



Figur 403.4. Utforming av infiltrasjonsbasseng (planutsnitt)



1



2

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

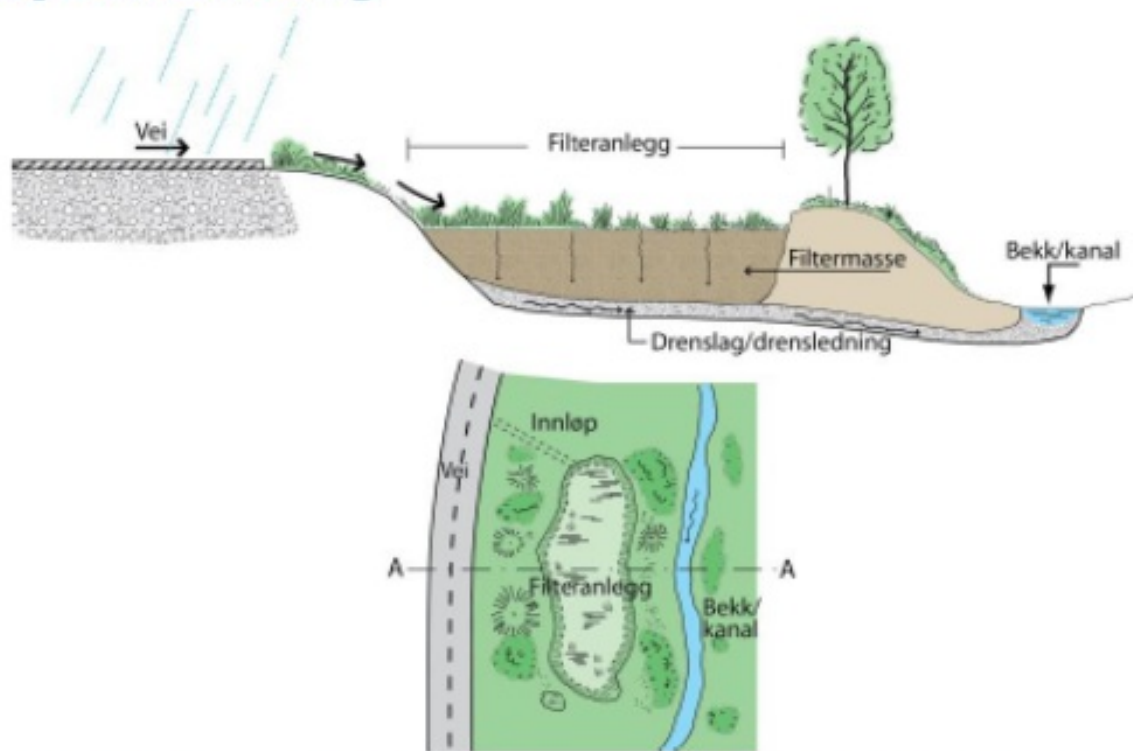
Tankbillekkasje : Hånderes ikke spesielt

Tilgang for slamfjerning : Lastebil/gravemaskin

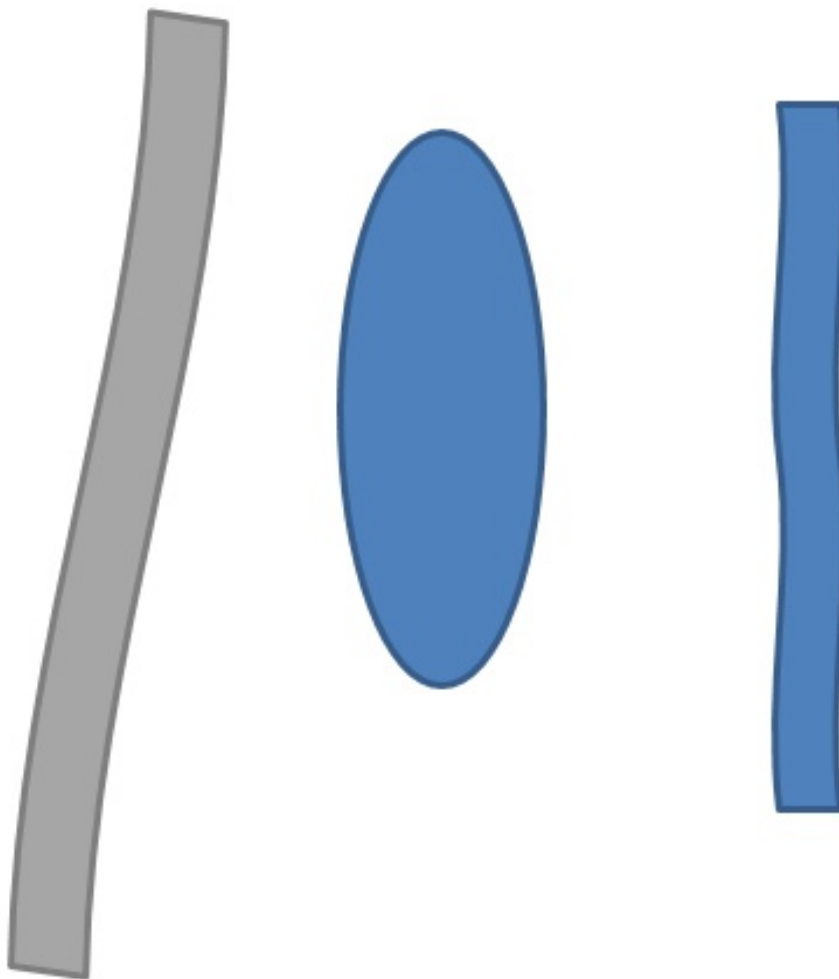
Vaskevann tunnel : Nei

Åpen filterløsning

Åpen filterløsning



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



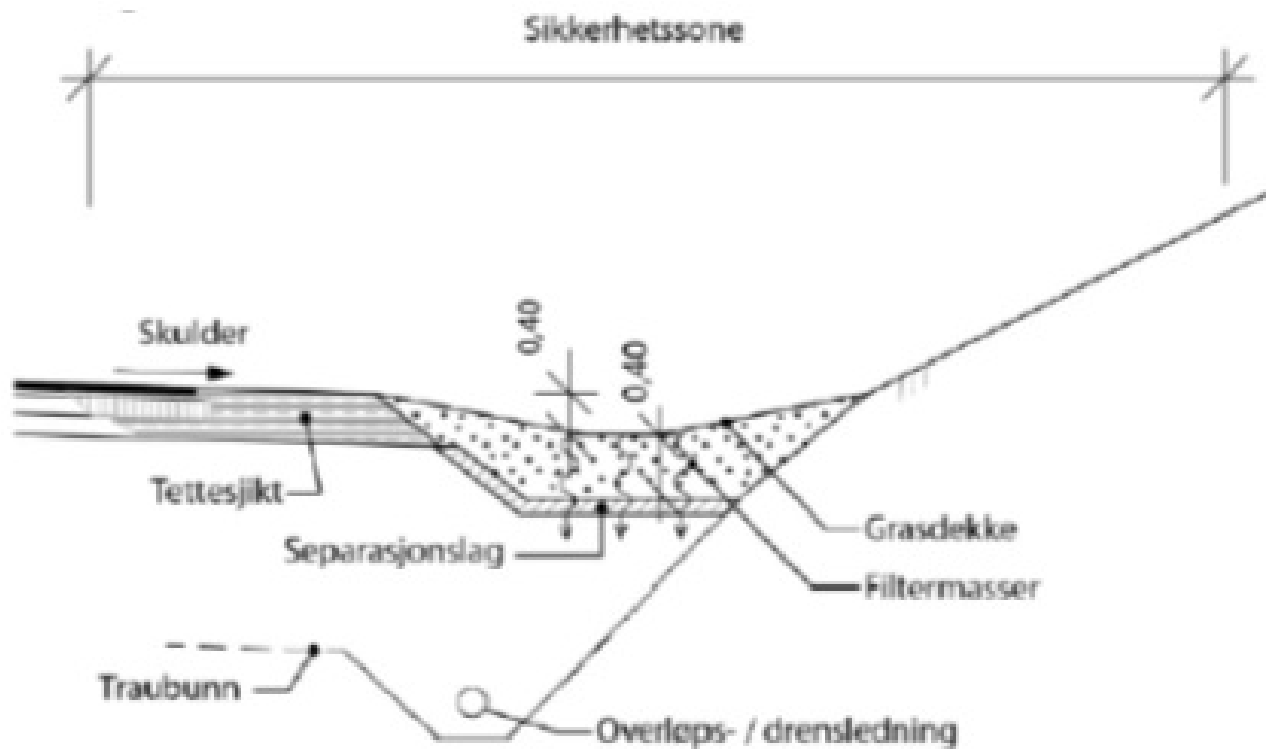
Vannet sendes gjennom filtrerende masser til et drenslag/drensledning som slipper vannet ut i resipienten.

Adkomst, beskrivelse : Avkjørsel fra hovedveg sør for basseng

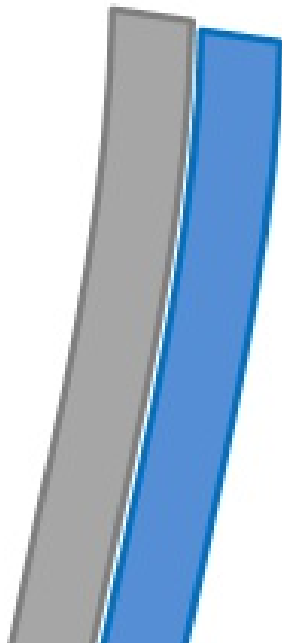
Bassenginnndeling : Felles basseng
Etableringsår : 2011
Drensvann : Fra veg i dagen og tunnel
Overvann : Fra tunnel
Navn : Rensebasseng Lia
Rensing : Ja
Resipient : Gardermoen 002-736-G
Sikring : Inngjerdet
Tankbillekkasje : Hånderes ikke spesielt
Tilgang for slamfjerning : Lastebil/gravemaskin
Vaskevann tunnel : Nei

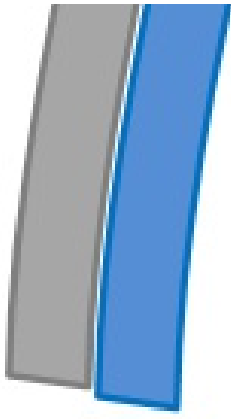
Filtergrøft

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

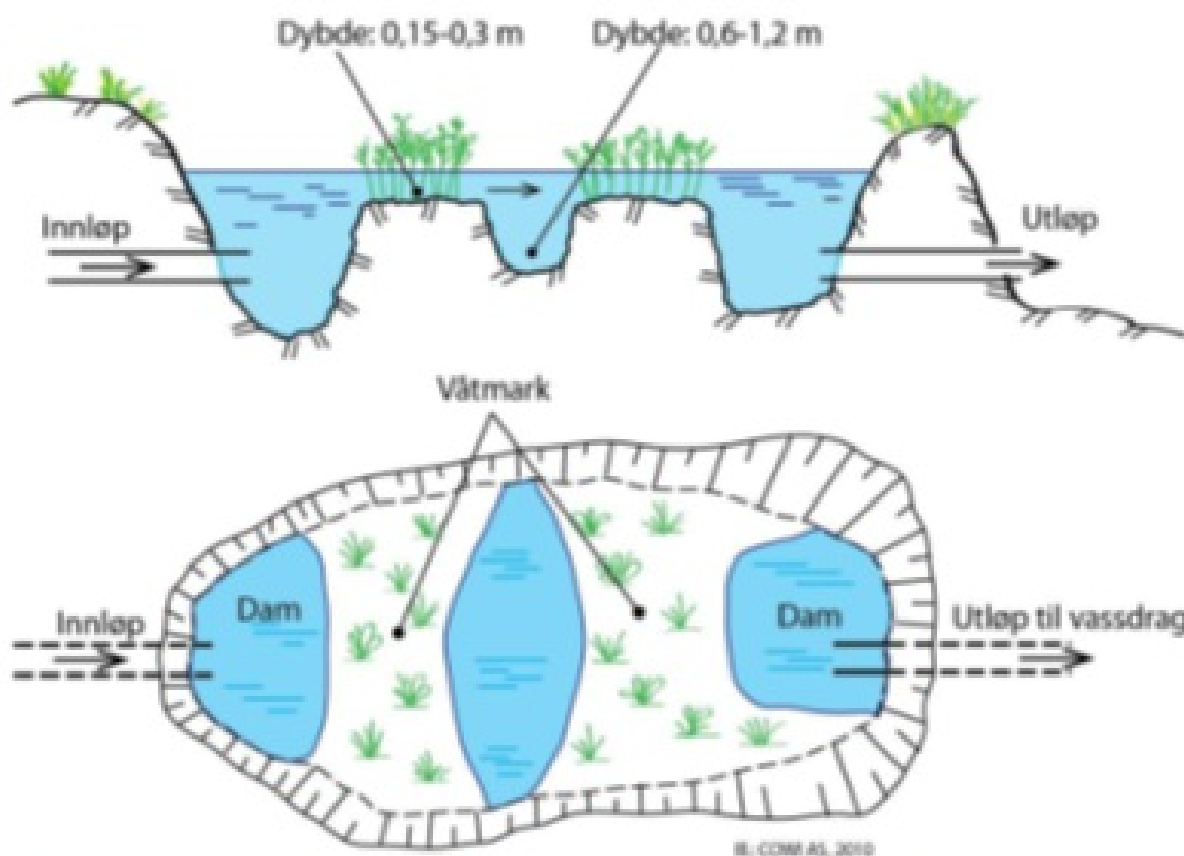
Sikring : Åpent

Tankbillekkasje : Hånderes ikke spesielt

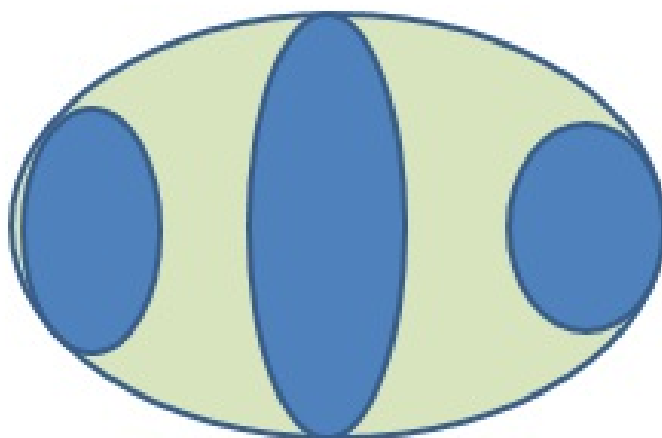
Vaskevann tunnel : Nei

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 : 2010xxxx-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