

# KRAVSPECIFIKATION

---

## OPMÅLING

Åbent bassin – Bilag 14

Version	Dato	Initialer	Ændringer / rettelser
0	19-01-2021	MARROS	Ny udgivelse

# KRAVSPECIFIKATION

---

## Indhold

1. Generelt.....	3
2. Bassin.....	3
2.1. Forsinkelsesbassin (åbne bassiner).....	3
2.2. Indløbskonstruktioner.....	4
2.3. Punkt, Indløb til bassin/bygværk.....	4
2.4. Bassin: Udløbskonstruktioner.....	4
3. Knudedata.....	4
3.1. XML eksempel (bassin).....	5
3.2. Bygværksafgrænsning.....	5
3.3. XML eksempel (kompleksbygværk).....	6
3.4. Knudegeometri.....	6
3.5. XML eksempel (knudegeometri).....	7
3.6. Særlige forhold.....	8
4. XML eksempel (bassin).....	8

# KRAVSPECIFIKATION

## 1. Generelt

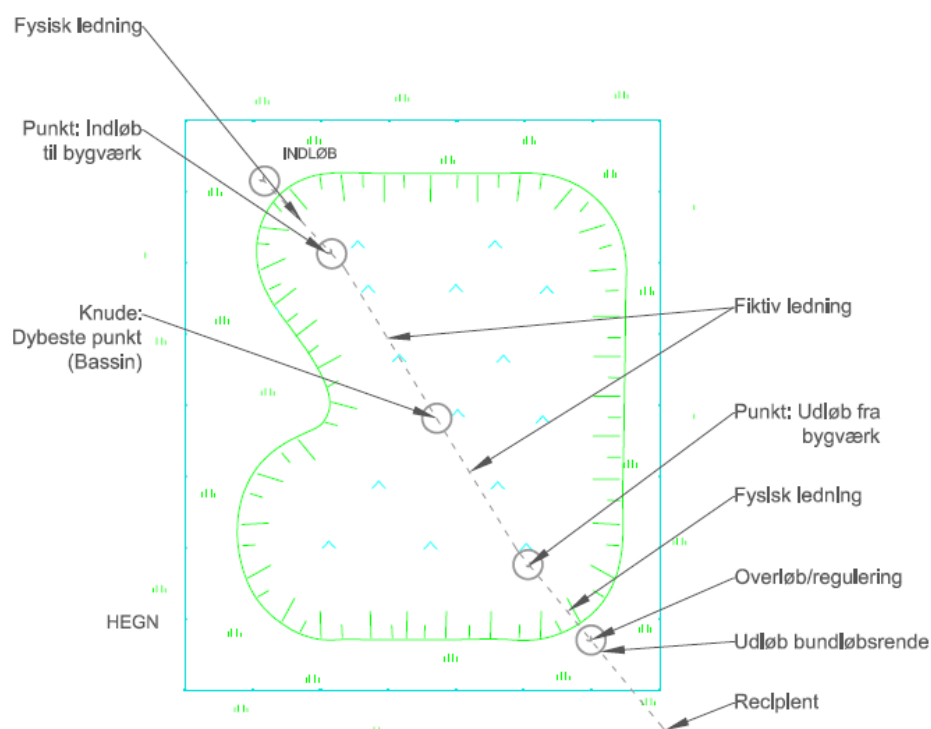
Dette bilag hører til kravspecifikation for opmåling for vand, spildevand, fjernvarme og fjernkøling. Bilaget referer til afsnittet om spildevand og beskriver åbent bassin. Opmåling sker i forhold til Dandas standard og afleveres som beskrevet i kravspecifikation for opmåling, OPM101, som dette bilag er en del af.

Dette bilag indeholder hvad der skal opmåles samt separate afsnit med særlige forklaringer. Attribut- og begrebsforklaring ses i bilag B 15.

## 2. Bassin

### 2.1. Forsinkelsesbassin (åbne bassiner)

Vandets vej igennem bassinet skal beskrives.



B 14-1 Åben bassin, oversigt

## KRAVSPECIFIKATION

---

### 2.2. Indløbskonstruktioner

Kan indeholde funktioner, som f.eks. sandfang, udskiller og overløb. For nærmere detaljer se funktionernes selvstændige beskrivelse i øvrige bilag.

### 2.3. Punkt, Indløb til bassin/bygværk

Beskriver overgang fra fysisk ledning til fiktivt ledningssystem.

### 2.4. Bassin: Udløbskonstruktioner

Kan indeholde funktioner som f.eks. overløb og regulering.

Endvidere kan der være opsat forskellige målere (registreres som Maalerbygvaerk) i bassinet.

For nærmere detaljer om funktionerne henvises til deres selvstændige beskrivelse i denne kravspecifikation.

NB! Der må ikke knyttes flere funktioner til en knude.

## 3. Knudedata

For nærmere detaljer se funktionernes selvstændige beskrivelse i øvrige bilag.

Knudekode = (3) Bassin

Bassinkode = (1) Forsinkelsesbassin

Bassinlukket = N

Desuden skal følgende data registreres:

- Materiale:  
(k\_bassinmateriale) 0: uoplyst 1: jord 2: beton 3: plast 4: græsarmering 5: asfalteret 6: flisebelagt 7: murværk
- Bassinfunktion: (k\_bassinfunktion) 0: uoplyst 1: vådbassin 2: tørbassin)
- Bassinvolumen (beregnes)
- Bassinkotemax. (Det sted på kronekanten, hvor bassinet overbelastes og vandet løber over. Vær opmærksom på, at koten til overløbskanten, hvor vandet normalt løber fra bassinet kan være lavere.)
- Bemærkning

## KRAVSPECIFIKATION

### 3.1. XML eksempel (bassin)

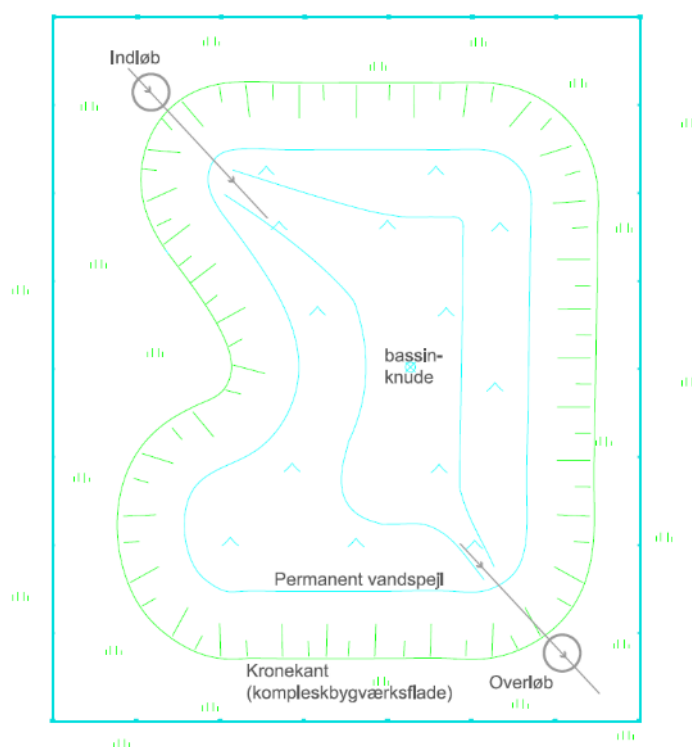
```

=<Bassin>
  <MaterialeKode>1</MaterialeKode>
  <Initialer></Initialer>
  <FunktionKode>1</FunktionKode>
  <DatoOprettet>2015-10-23T08:48:38</DatoOprettet>
  <DatoOpdateret>2018-09-12T11:17:33</DatoOpdateret>
  <BassinVolumen>1600</BassinVolumen>
  <BassinKoteVandsp>13.53</BassinKoteVandsp>
  <BassinKoteMax>14.43</BassinKoteMax>
  <BassinKode>1</BassinKode>
  <BassinLukket>N</BassinLukket>
</Bassin>

```

### 3.2. Bygværksafgrænsning

Kronekant registres som kompleksbygværksflade (ydre begrænsning af selve bassin konstruktionen).



B 14-2 Kronekant på åben bassin

NB! Kompleksbygværksfladen skal kun knyttes til Bassinknuden.

## KRAVSPECIFIKATION

---

For kompleksbygværk skal der registreres:

- Bygværksnavn (oplyses af HOFOR)
- Geometri (som sammenhørende værdier af X- og Y-koordinat)
- Sortering
- Bemærkning

### 3.3. XML eksempel (kompleksbygværk)

```

=> <KompleksBygvaerkGroup>
=>   <KompleksBygvaerk BygvNavn="KBNBAS">
=>     <Initialer></Initialer>
=>     <DatoOprettet>2015-10-23T08:50:48</DatoOprettet>
=>     <DatoEtableret>1967-01-01T07:28:03</DatoEtableret>
=>     <Bemaerkning>ved Bækrenden</Bemaerkning>
=>     <BygvaerkKoordItems>
=>       <BygvaerkKoord Sortering="1">
=>         <YKoordinat>6174298.8</YKoordinat>
=>         <XKoordinat>711811.42</XKoordinat>
=>         <Initialer></Initialer>
=>         <DatoOprettet>2015-10-23T08:50:49</DatoOprettet>
=>         <DatoOpdateret>2015-12-01T09:39:40</DatoOpdateret>
=>       </BygvaerkKoord>
=>       <BygvaerkKoord Sortering="2">
=>         <YKoordinat>6174299.34</YKoordinat>
=>         <XKoordinat>711810.82</XKoordinat>
=>         <Initialer></Initialer>
=>         <DatoOprettet>2015-10-23T08:50:49</DatoOprettet>
=>         <DatoOpdateret>2015-12-01T09:39:41</DatoOpdateret>
=>       </BygvaerkKoord>
=>     </BygvaerkKoordItems>
=>   </KompleksBygvaerk>
=> </KompleksBygvaerkGroup>

```

Sorteringen fortsætter ud over 2 punkter for et bassin, og kan indeholde X antal, der skal til for at beskrive bassinets geometri.

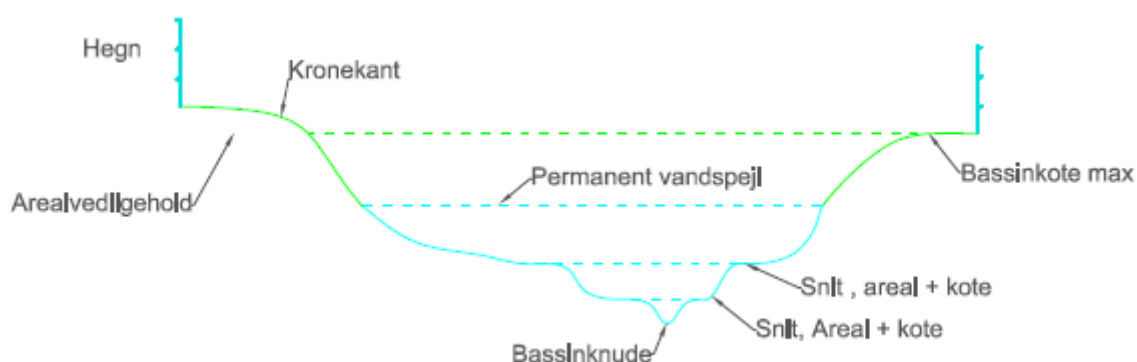
### 3.4. Knudegeometri

Knudegeometri benyttes til hydraulisk beregning (MIKE Urban).

Der skal måles tilstrækkeligt mange punkter til, at der kan registreres horisontale snit (overflade arealer), så geometri kan beskrives med den ønskede nøjagtighed.

## KRAVSPECIFIKATION

- Tværsnitsareal - afrapporteres som sekvens dvs. nummerering af sammenhørende værdier af overfladeareal og kote - start med 1 i bund og slut med xx ved laveste kote på kronekant.
- Overfladeareal (må ikke være 0, så mindste værdi er 0,01)
- Kote
- Bemærkning



B 14-3 Snit af åbent bassin

### 3.5. XML eksempel (knudegeometri)

```

=><KnudeGeometriItems>
=>  <KnudeGeometri>
=>    <Tvaersnitsareal>1</Tvaersnitsareal>
=>    <Overfladeareal>1</Overfladeareal>
=>    <Kote>10</Kote>
=>    <Initialer></Initialer>
=>    <DatoOprettet>2018-09-12T11:17:31</DatoOprettet>
=>  </KnudeGeometri>
=>
=>  <KnudeGeometri>
=>    <Tvaersnitsareal>2</Tvaersnitsareal>
=>    <Overfladeareal>50</Overfladeareal>
=>    <Kote>10.5</Kote>
=>    <Initialer></Initialer>
=>    <DatoOprettet>2018-09-12T11:17:31</DatoOprettet>
=>  </KnudeGeometri>
=></KnudeGeometriItems>
  
```

## KRAVSPECIFIKATION

---

### 3.6. Særlige forhold

HOFOR registrerer riste selvom DANDAS ikke er udbygget til velegnet håndtering af disse. Der kan registreres riste ved overløbskanter.

Ved riste i ind- og udløb knyttes en bemærkning med reference til obligatorisk billedmateriale. Se også B 11 afsnit 3.7 for yderligere information, hvordan overløb og riste skal opmåles.

## 4. XML eksempel (bassin)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
- <KnodeGroup xmlns="http://www.danva.dk/xml/schemas/dandas/20120102">
-
  <Referencesys>
    <KotesysKode>1</KotesysKode>
    <KoordinatsysKode>9</KoordinatsysKode>
  </Referencesys>
-
  <Knode Knudenavn="NBAS">
    <Ejerfordelingsnavn>HOFOR SPILDEVAND ALBERTSLUND
    A/S</Ejerfordelingsnavn>
    <Driftsansvarlig>HOFOR A/S</Driftsansvarlig>
    <BygvNavn>KBNBAS</BygvNavn>
    <YKoordinat>6174282.1</YKoordinat>
    <XKoordinat>711838.39</XKoordinat>
    <TypeAfloebKode>2</TypeAfloebKode>
    <StatusKode>1</StatusKode>
    <KnodeKode>3</KnodeKode>
    <KategoriAfloebKode>1</KategoriAfloebKode>
    <Initialer></Initialer>
    <DatoOprettet>2015-10-23T08:48:37</DatoOprettet>
    <DatoOpdateret>2018-09-12T11:17:31</DatoOpdateret>
    <Bundkote>10</Bundkote>
    <Bemaerkning>Bassin ved Bækrenden</Bemaerkning>
-
    <KnodeGeometriItems>
-      <KnodeGeometri>
        <Tvaersnitsareal>1</Tvaersnitsareal>
        <Overfladeareal>1</Overfladeareal>
        <Kote>10</Kote>
        <Initialer></Initialer>
        <DatoOprettet>2018-09-12T11:17:31</DatoOprettet>
```



## KRAVSPECIFIKATION

---

```

</KnodeGeometri>
<KnodeGeometri>
  <Tvaersnitsareal>2</Tvaersnitsareal>
  <Overfladeareal>50</Overfladeareal>
  <Kote>10.5</Kote>
  <Initialer></Initialer>
  <DatoOprettet>2018-09-12T11:17:31</DatoOprettet>
</KnodeGeometri>
</KnodeGeometriItems>

```

```

<Bassin>
  <MaterialeKode>1</MaterialeKode>
  <Initialer></Initialer>
  <FunktionKode>1</FunktionKode>
  <DatoOprettet>2015-10-23T08:48:38</DatoOprettet>
  <DatoOpdateret>2018-09-12T11:17:33</DatoOpdateret>
  <BassinVolumen>1600</BassinVolumen>
  <BassinKoteVandsp>13.53</BassinKoteVandsp>
  <BassinKoteMax>14.43</BassinKoteMax>
  <BassinKode>1</BassinKode>
  <BassinLukket>N</BassinLukket>

```

```

</Bassin>
</Knode>

```

```

<KompleksBygvaerkGroup>
  <KompleksBygvaerk BygvNavn="KBNBAS">
    <Initialer></Initialer>
    <DatoOprettet>2015-10-23T08:50:48</DatoOprettet>
    <DatoEtableret>1967-01-01T07:28:03</DatoEtableret>
    <Bemaerkning>ved Bækrenden</Bemaerkning>
    <BygvaerkKoordItems>
      <BygvaerkKoord Sortering="1">
        <YKoordinat>6174298.8</YKoordinat>
        <XKoordinat>711811.42</XKoordinat>
        <Initialer></Initialer>
        <DatoOprettet>2015-10-23T08:50:49</DatoOprettet>
        <DatoOpdateret>2015-12-1T09:39:40</DatoOpdateret>
      </BygvaerkKoord>
      <BygvaerkKoord Sortering="2">
        <YKoordinat>6174299.34</YKoordinat>
        <XKoordinat>711810.82</XKoordinat>
        <Initialer></Initialer>
        <DatoOprettet>2015-10-23T08:50:49</DatoOprettet>
        <DatoOpdateret>2015-12-1T09:39:41</DatoOpdateret>
      </BygvaerkKoord>
    </BygvaerkKoordItems>
  </KompleksBygvaerk>
</KompleksBygvaerkGroup>

```

## KRAVSPECIFIKATION

---

```
-
  <FirmaGroup>
    <Firma Firmanavn="HOFOR A/S" />
  </FirmaGroup>
  <FirmaGroup>
    <Firma Firmanavn="HOFOR SPILDEVAND ALBERTSLUND A/S" />
  </FirmaGroup>

-
  <EjerfordelingGroup>
    <Ejerfordeling Navn="HOFOR SPILDEVAND ALBERTSLUND A/S" />
  </EjerfordelingGroup>

</KnodeGroup>
```