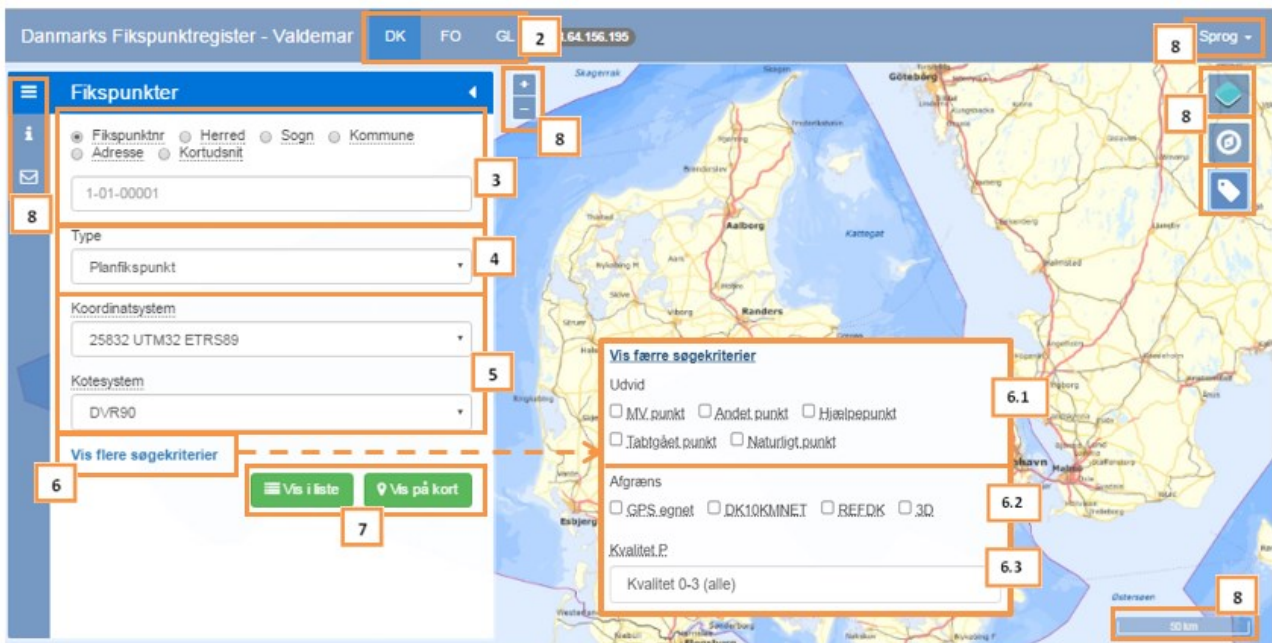


## Danmarks fikspunktsregister – Valdemar. Vejledning

Følgende er en detaljeret beskrivelse af webapplikationen Valdemar, hvordan den er bygget op og hvordan den bruges.

Hvis du er ny som bruger af applikationen, kan det anbefales at læse hele vejledningen grundigt igennem, for at få et indtryk af, hvordan den fungerer.

Vi bestræber os på at holde denne vejledning løbende opdateret i forhold til anvendelighed og brugervenlighed. Det betyder, at vi har brug for løbende feedback fra dig som bruger. Mangler der noget? Er det godt nok forklaret?



### 1. Indledning

#### 2. Vælg region

- Danmark
- Færøerne
- Grønland

#### 3. Vælg søgemetode

- Kortudsnit
- Kommunenummer
- Herredsnummer
- Sognenummer
- Adresse
- Fikspunktsnummer

#### 4. Type

- Fikspunktstype

### 5. Koordinat/kote system

- Koordinat
- Kote

### 6. Flere søgekriterier

#### 6.1 Tilvalg

- Mv punkt
- Tabtgået punkt
- Andet punkt
- Naturligt punkt
- Hjælpepunkt

#### 6.2 Afgrænsning

- GPS egnet
- 10KmNet
- REFDK
- 3D

### 6.3 Afgrænsning

- Kvalitet P

### 7. Næste vindue

- Vis i Liste
- Vis på kort

### 8. Øvrige funktioner

- Baggrundskort
- Geolokation
- Navigation i kortet
- Label
- Info.
- Kontakt

Der findes en kort mouseover tekst til de fleste valg.

### 1. Indledning

På Valdemar kan man fremsøge fikspunkter på forskellig vis med udvalgte kriterier, det vil sige at man selv kan sammensætte sit tema. Fikspunkterne kan i første omgang vises på to forskellige måder. Enten som liste eller som tema oven på forskellige grundkort. Ved begge muligheder kan man yderligere vælge at få vist den samlede fikspunktsbeskrivelse på et punkt. Den samlede fikspunktsbeskrivelse er et dokument, der på en overskuelig måde samler en kompleks mængde information om et fikspunkts 1d, 2d, 3d koordinater, kvalitet, type, beskaffenhed, beliggenhed, formål og tid i kombination med oversigtskort og målskitse. De enkelte fikspunkter indeholder ikke nødvendigvis alle informationer.

Fikspunkter benyttes i denne sammenhæng, mest til at knytte opmåling og afsætning til referencen.

Valdemar er opbygget ved hjælp af internationale standarder og tilpasset distribution via Datafordeleren.

Rent teknisk består applikationen af en række open source elementer kombineret med grunddatatjenester.

Det er en mobil Webapplikation, hvilket betyder, at den selv tilpasser sig enhver skærmstørrelse og de eneste krav til klienten er en browser og netadgang.

Fikspunktens koordinatsystemer er beskrevet på [kds.dk](http://kds.dk) og [Geodata-info.dk](http://Geodata-info.dk). Se ligeledes <https://dataforsyningen.dk/data/3567> for mere info og fikspunkter som WFS og WMS tjenester.

## 2. Vælg region(default DK) Fungerer også som reset knap.

Danmarks Fikspunktsregister omfatter rigsfællesskabets udstrækning. Det vil sige at man kan hente oplysninger om fikspunkter i Danmark på Færøerne og på Grønland. I Danmark er punkttætheden og detaljeringsgraden af information størst. Derfor er der også forskel på de valgmuligheder, både søgekriterier og systemer, der er til rådighed i de enkelte regioner. Forkortelserne svarer til de officielle landekoder.

## 3. Vælg søgemetode(default Fikspunktsnummer)

### **Fikspunktsnummer:**

Her kan man søge på landsnummer, som er hovednummeret for fikspunkter. Landsnummeret består af herred-, sogne- og løbnummer. Hvis et fikspunkt har et alternativt nummer vil der også kunne søges på det.

Eksempel på Fikspunktsnumre for samme punkt: 117-06-00007      VEJL      G.I.2210

Desuden kan man søge på flere punkter ad gangen.

Eksempel på indtastning:                      5-01-9002, 9003, 9004

### **Kommunenummer:**

Her kan man søge på et kommunenummer eller kommunenavn. Funktionen har autocomplete således, at der bliver foreslået muligheder mens man taster.

### **Herred:**

Indtast herredsnummer og søgningen vil begrænses til et eller flere herreder.

Eksempel på indtastning af herredsnummer:      111

**Sogn:**

Indtast herred- og sognenummer og søgningen vil begrænses til et eller flere sogne.

Eksempel på indtastning: 111-11, 111-2, 111-6

**Adresse:**

Her kan man søge fikspunkter med en adresse som udgangspunkt. Funktionen har autocomplete således at der foreslås muligheder, mens der tastes. Som udgangspunkt dannes en bbox på 500 X 500 m. Hvis man herefter ønsker større bbox, kan man opnå dette ved at kombinere med søgemetoden kortudsnit.

**Kortudsnit:**

Søg fikspunkter indenfor det aktuelle kortudsnit, zoom i kortet for at tilpasse kortudsnittet.

**4. Fikspunktstype(default Planfikspunkt)****Planfikspunkt:**

Her vil man få alle punkter, som har en processeret plan koordinat (Punktet findes evt. også i Højdefikspunkt). Processeret vil sige, at den enten er beregnet eller transformeret og forefindes i databasen.

**Højdefikspunkt:**

Her vil man få alle punkter, som har en processeret kote (Punktet findes evt. også i Planfikspunkt). Processeret vil sige, at den enten er beregnet eller transformeret og forefindes i databasen.

**Planfikspunkt og højdefikspunkt:**

Her vil man få delmængden. Altså de punkter, som har både en processeret plan koordinat og en processeret kote. Processeret vil sige, at den enten er beregnet eller transformeret og forefindes i databasen.

Traditionelt har den historiske fikspunktsdatabase været opdelt i plan- og højdefikspunkter. Det skyldes de terrestriske målemetoder, man benyttede før GPS blev almindelig som målemetode. Af hensyn til de søgekriterier, der som attributter knytter sig til de enkelte fikspunkter, er denne opdeling videreført til applikationen.

**5. Koordinat/kote system****Koordinatsystemer**

Koordinatsystemer vises med EPSG kode og koordinatlabel. Koordinater i resultatet, er enten processeret eller "on the fly" transformeret. Processeret vil sige, at den enten er beregnet eller transformeret og forefindes i databasen. Ved "on the fly" transformation er det databasens transformationsfunktionalitet, og dermed PROJ4 der benyttes til at transformere fra attribut i databasen.

Alle koordinater, undtagen historisk system s34/45, kombineres med ellipsoidehøjde og kote i resultatet, hvis disse findes.

GCR(EPSS 4346) fremkommer ved transformation af plankoordinat som attribut i databasen + ellipsoidehøjde.

De fikspunkter, som ikke har en processeret koordinat (gælder mange højdefikspunkter), vil have en placeringskoordinat. Placeringskoordinater kendes ved at de er uden decimaler, og benyttes udelukkende til placering på kortet.

### **Kotesystemer**

Kotesystemer vises med kotelabel.

Det er muligt at vælge historisk kotesystem DNN når man er i region DK. DNN vil enten være:

- Jylland - GM91
- Fyn og Sjælland – GI44 eller KN44
- Bornholm – MSL

Applikationen vil automatisk vælge det rigtige DNN alt efter placeringen af de punkter der søges. Ellipsoidehøjde fås automatisk, hvis den findes og kun ved planfikspunkt.

## **6. Flere søgekriterier(udvid)**

Her er der mulighed for at tilpasse søgningen yderligere ved en række tilvalg og afgrænsninger. Der vil være færre mulig søgekriterier for højdefikspunkter.

### **6.1 Udvid:**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| • MV_punkt        | Planfikspunkter etableret og opmålt til matrikulære formål.  |
| • Andet punkt     | DSB-punkter, teknik og sondepunkter, m.m.                    |
| • Hjælpepunkt     | punkter der er brugt i marken, men ikke er varigt afmærkede. |
| • Tabtgået punkt  | Punkt hvor den fysiske etablering ikke mere findes i marken. |
| • Naturligt punkt | Spir, skorstene, tv-master eller andet markant i landskabet. |

### **6.2 Afgrænsning:**

#### **DK**

- |             |  |
|-------------|--|
| • GPS egnet | Anvendelig til GPS måling. Vurderet i felten.            |
| • DK10KMNET | Underinddeling af REFDK. Ca 10 km grid.                  |
| • REFDK     | Det overordnede planfikspunktsnet i DK. Ca. 40 km grid.  |
| • 3D        | Punktet er målt med GPS og har dermed en "ægte" 3D koor. |

#### **GL**

- |         |  |
|---------|--|
| • REFGR | Det overordnede planfikspunktsnet i Grønland. 278 punkter. |
| • 3D    | Punktet er målt med GPS og har dermed en "ægte" 3D koor.   |

#### **FO**

- |             |  |
|-------------|--|
| • FO10KMNET | Det overordnede planfikspunktsnet på Færøerne. 33 punkter. |
| • 3D        | Punktet er målt med GPS og har dermed en "ægte" 3D koor.   |

### 6.3 Afgrænsning, kun DK(default alle):

#### Kvalitet P

Kvalitetsklasse for planfikspunkter. 0 – 3 hvor klasse 0 er bedst. Inddelingen er sket på baggrund af følgende attributter til de enkelte fikspunkter:

Artskode: Inddeling efter afmærkningstype, opmålings- og beregningsmetode.  
Mv\_status: Overordnet inddeling af fikspunkter ud fra anvendelsesformål.  
Middelfejl: Middelfejl på den enkelte koordinat fra beregning af observationer til punktet.

#### Kvalitet H

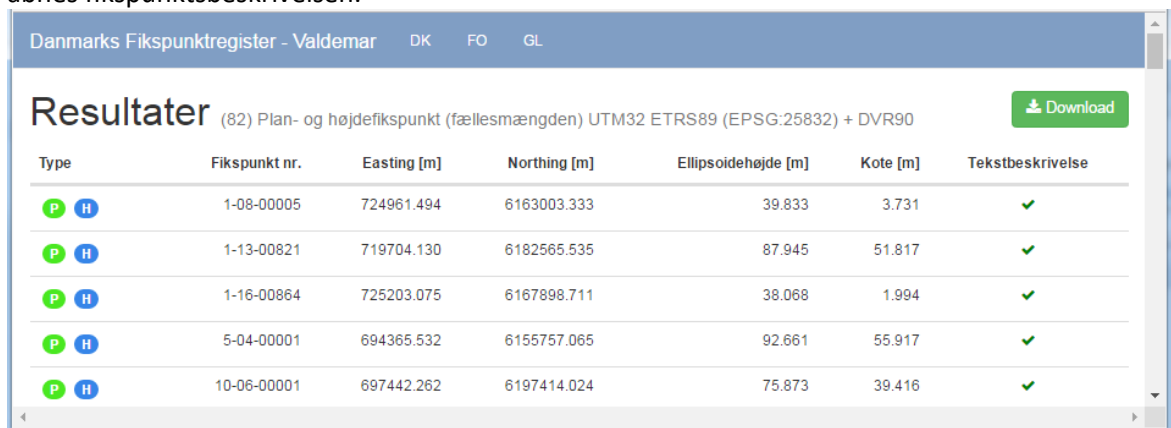
Inddeling er under udarbejdelse.











## 7. Næste Vindue

Her vælges om resultatet skal vises på listeform eller som markeringer på et baggrundskort

### Vis i liste



Her fremkommer de valgte fikspunkter på listeform. Øverst ses antal punkter og hvilket system der er valgt. Der er mulighed for at downloade liste til CVS-fil og ved at klikke på ikonerne P eller H, åbnes fikspunktsbeskrivelsen.

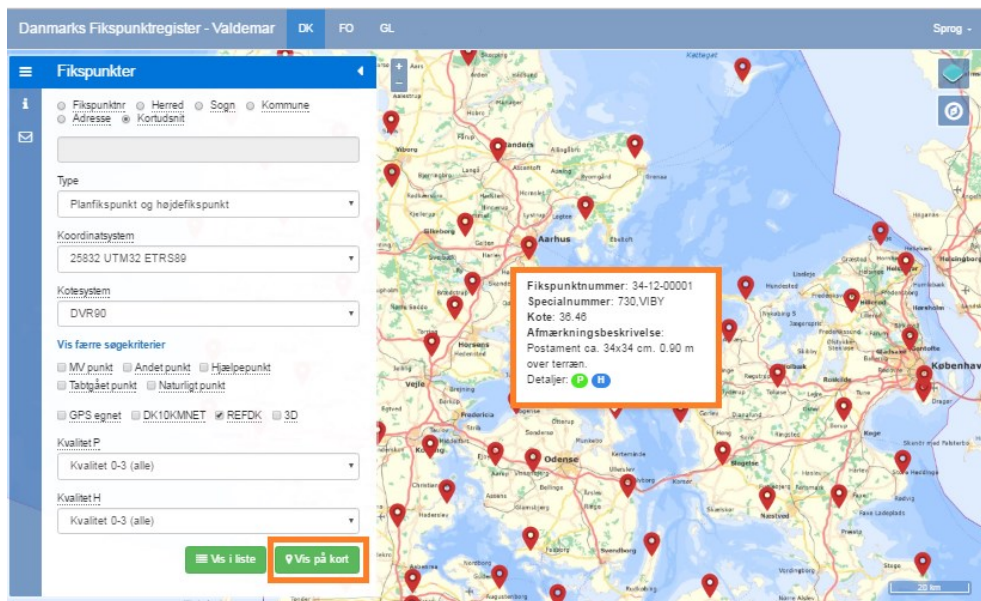


Type	Fikspunkt nr.	Easting [m]	Northing [m]	Ellipsoidehøjde [m]	Kote [m]	Tekstbeskrivelse
 	1-08-00005	724961.494	6163003.333	39.833	3.731	✓
 	1-13-00821	719704.130	6182565.535	87.945	51.817	✓
 	1-16-00864	725203.075	6167898.711	38.068	1.994	✓
 	5-04-00001	694365.532	6155757.065	92.661	55.917	✓
 	10-06-00001	697442.262	6197414.024	75.873	39.416	✓

### Vis på kort

Fikspunkterne vises med følgende symbol .

Ved at klikke på ikonet fremkommer en kort beskrivelse af fikspunktet. Med klik  eller  i den korte beskrivelse fremkommer selve Fikspunktsbeskrivelsen. Bemærk at punktets forskellige numre vises.



## 8. Øvrige funktioner

**Baggrundskort**  (Default skærmkort)


I region DK kan der vælges mellem og topo\_skaermkort og orto\_foraar fra Kortforsyningen. Desuden kan man få vist matrikulære skel, jordstykker. Vises når der zoomes ind i kortet. For FO kan vælges mellem topografisk og Ortofoto. For GR findes topografisk kortbaggrund

**Geolokation** 

Til centrering af kortet til klientens position, benyttes klientens GPS enhed ellers benyttes ip-adresse.

**Label**  (Default off)

Her er der mulighed for at sætte fikspunktsnummeret på kortet. Vælg mellem farverne sort og rød af hensyn til synlighed på baggrundskortet. Label kan kun vises ved max. 100 punkter på kortudsnittet.

**Navigation i kortet** 

Fra pc kan man zoom ind og ud ved hjælp af +/- knapperne i applikationen. Pc-musen er også anvendelig ved dobbeltklik og scroll. For mobile enheder med touch-screen, benyttes standard finger gestik. Også her er +/- knapperne anvendelige.

**Sprog** (Default Dansk)

Der kan skiftes mellem Dansk og Engelsk. Virker for Info og mouse-over funktion.

**Info** 

Oversigt og vejledning med forklaring i tekst og billeder af applikationens muligheder.

**Kontakt** 

Vi er meget interesserede i at høre fra dig, hvis du har kommentarer til applikationen eller vejledningen. Skriv til KDS/Kontoret for Geografiske Referencer's officielle postkasse [GRF@KDS.dk](mailto:GRF@KDS.dk)