

Notatark

Dato: 27-04-2006
Journalnr. 13.02.00P15
Vor ref. Mette Bøgh

Brevnr. 147575
Sagsid 24405
Version

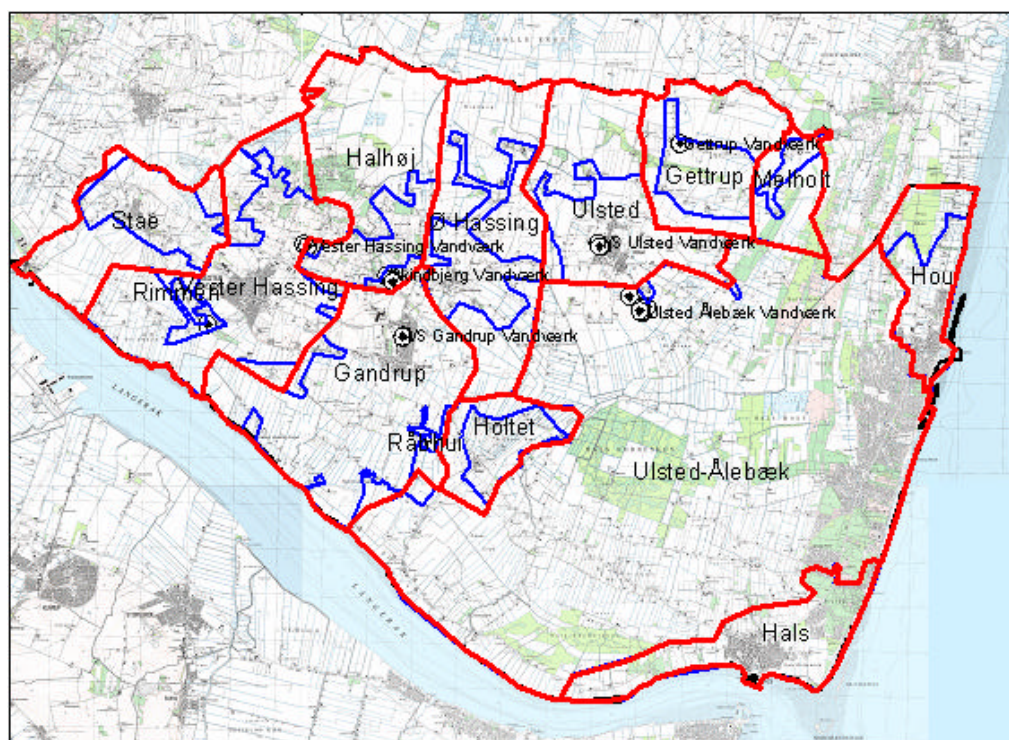
1 Resume

Den gældende vandforsyningsplan for Hals Kommune blev udarbejdet i 1982. Hals Kommune har nu besluttet at revidere denne vandforsyningsplan.

I vandforsyningsplanen udarbejdes rammerne for den fremtidige vandforsyning, så borgerne til enhver tid er sikret godt drikkevand. Hovedpunkterne for den reviderede vandforsyningsplan er:

- Redegørelse for den eksisterende og fremtidige forsyningsstruktur herunder revidering af vandværkernes forsyningsområde.
- Angivelse af det eksisterende og fremtidige vandforbrug.
- Vandindvinding og beskyttelse af grundvandsressourcen.
- Forsynings sikkerhed og reservekapacitet på vandværkerne.
- Klar definition af målsætningerne for vandforsyningen i Hals Kommune.
- Fremtidig vandforsyningsstruktur

1.1 Forsyningsstruktur



Figur 1 Nuværende forsyningsstruktur. Oversigtskort i skala 1:150.000 baseret på Kort- og Matrikelstyrelsens 4-cm kort. De skraverede områder angiver vandværkernes forsyningsopland, og de røde linier angiver forsyningsområdegrænsen.

Hals Kommune har i alt 14 private fælles vandforsyningsanlæg heraf 12 almene vandforsyningsanlæg og 2 ikke-almene vandforsyningsanlæg, se Tabel 1. Af de 12 almene vandværker er der 6 distributionsanlæg (vandforsyningsanlæg uden indvindingsanlæg). Således er der i alt 6 almene vandværker, der forsyner mere end 10 ejendomme. Foruden de almene og ikke-almene vandforsyningsanlæg er der 87 enkeltanlæg.

Nr.	Vandværk	Status	Forsyning fra
1	Gandrup	Alment vandværk	
2	Gettrup	Alment vandværk	
3	Halhøj	Distributionsanlæg	Skindbjerg Vandværk
4	Hals	Distributionsanlæg	Skindbjerg Vandværk
5	Holtet	Distributionsanlæg	Skindbjerg Vandværk
6	Hou	Distributionsanlæg	Ulsted-Ålebæk Vandværk
7	<i>Rimmen</i>	<i>Ikke-almment vandværk</i>	
8	<i>Råbhui</i>	<i>Ikke-almment vandværk</i>	
9	Skindbjerg	Alment vandværk	
10	Stae	Distributionsanlæg	Vester Hassing Vandværk
11	Ulsted	Alment vandværk	
12	Ulsted-Ålebæk	Alment vandværk	
13	Vester Hassing	Alment vandværk	
14	Øster Hassing	Distributionsanlæg	Skindbjerg Vandværk

Tabel 1 Oversigt over vandforsyningsanlæg og distributionsanlæg i Hals Kommune. Ikke-almene vandforsyningsanlæg er angivet med kursiv.

Distributionsanlæggene fungerer typisk på den måde, at et andet vandværk har ansvaret for levering af råvand, mens ejerne af distributionsanlægget har ansvaret for drift- og vedligeholdelse af ledningsnettet. I nogle tilfælde har ejerne af distributionsanlægget også ansvaret for opkrævning af penge hos forbrugeren i forsyningsområdet.

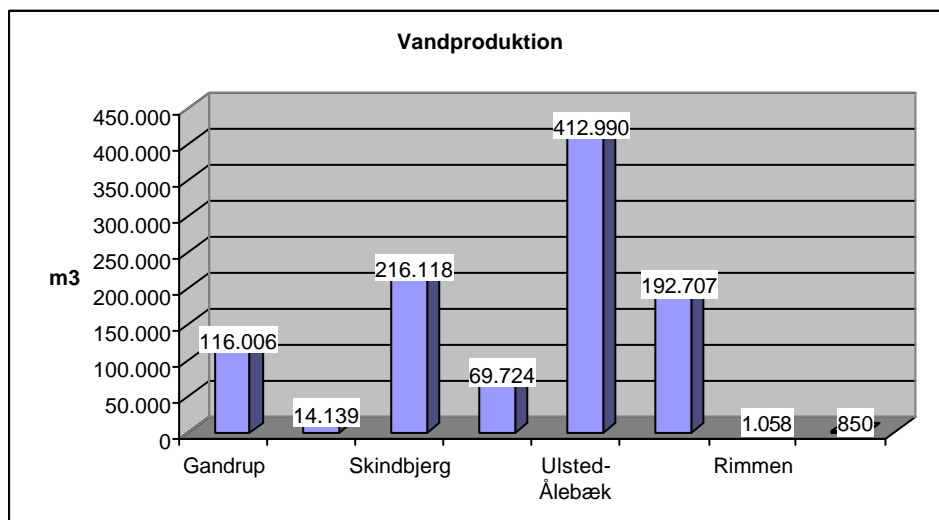
Alle private almene vandværker og ikke-almene vandværker har selvstændige ledningsnet uden forbindelse til nabovandforsyningerne.

1.2 Vandforbrug

De almene vandforsyningsanlæg, ikke-almene vandforsyningsanlæg og enkeltanlæggene havde tilsammen et vandforbrug i 2004 på cirka 1.076.000 m³. Vandforbruget på vandforsyningsanlæggene er fordelt således:

- Almene vandværker 1.024.000 m³
- Ikke-almene vandværker 2.000 m³
- Enkeltanlæg 50.000 m³

De almene og ikke-almene vandværker har et målt vandforbrug (bortset fra Råbhui Vandværk), mens vandforbruget på de 87 enkeltanlæg er et skønnet vandforbrug.



Figur 2 De enkelte almene og ikke-almene vandværkers produktion af vand i 2004.

Der er en god overensstemmelse mellem vandværkernes produktion af vand (1 mill. m³) og vandværkernes indvindingstilladelse (1,3 mill. m³). Vandværkerne har mulighed for i alt at producere cirka 30 % mere vand for at udnytte indvindingstilladelsen maksimalt.

1.3 Status og vurdering

I 2005 er der udført et teknisk/hygienisk tilsyn på alle almene og ikke-almene vandforsyningsanlæg i Hals Kommune. Tilsynet på de almene vandværker viste, at den tekniske, bygningsmæssige og hygiejniske kvalitet generelt var tilfredsstillende. I nærværende vandforsyningsplan er der lagt op til, at 5 ud af 6 almene vandværker med egen indvinding skal bevares, og Gettrup Vandværk skal udfases i planperioden, se Tabel 2, side 8.

Det tekniske/hygieniske tilsyn på de 2 ikke-almene vandforsyningsanlæg viste, at tilstanden er dårlig. Råbhui Vandværk og Rimmen Vandværk skal udfases indenfor planperioden, eller når vandkvaliteten ikke overholder vandkvalitetskravene.

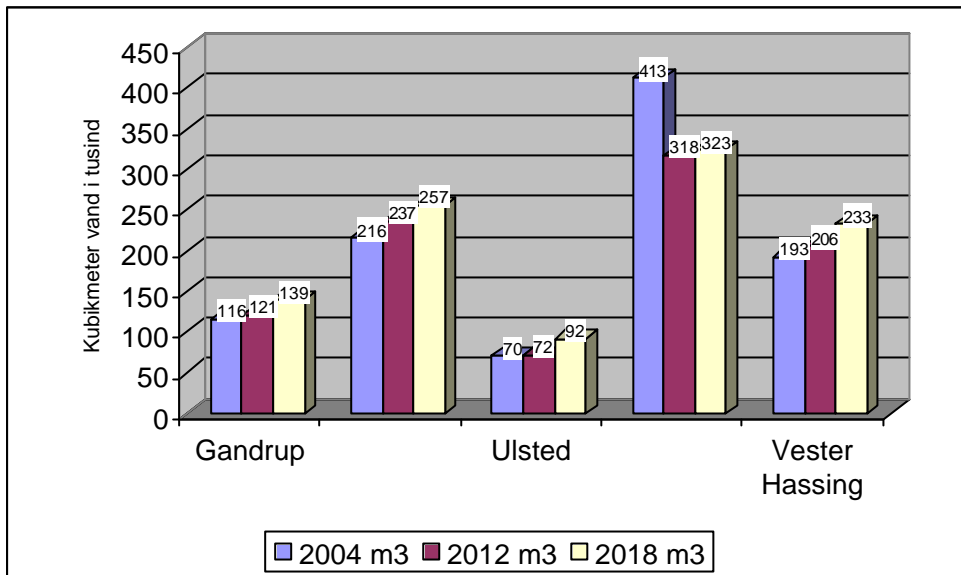
Den anlægstekniske tilstand på enkeltanlæggene er endnu ikke kortlagt, men i henhold til tidligere drikkevandsundersøgelser overskrider cirka 30 % af enkeltanlæggene en eller flere vandkvalitetsparametre. Heraf overskrider halvdelen af enkeltindvinderne grænseværdien for fosfor. Meget tyder på, at mindre overskridelser af grænseværdien for fosfor er geologisk betinget, jf. Nordjyllands Amts grundvandskemiske kortlægning. Den tekniske/hygieniske kvalitet på enkeltanlæggene forventes at være mindre tilfredsstillende.

Vandforsyningsanlæg	Bevares	Udfases	Distributionsanlæg
Gandrup	+		
Gettrup		+	
Halhøj			+
Hals			+
Holtet			+
Hou			+
Rimmen		+	
Råbhui		+	
Skindbjerg	+		
Stae			+
Ulsted	+		
Ulsted-Ålebæk	+		
Vester Hassing	+		
Øster Hassing			+

Tabel 2 Oversigt over hvilke vandforsyningsanlæg der skal bevares, og hvilke vandforsyningsanlæg der skal udfases. De gråskraverede markeringer angiver vandforsyningsanlæg med egen indvinding.

1.4 Prognose for vandforbrug

Ud fra en vurdering af udviklingen i befolkning og erhvervsliv samt udviklingen i enhedsforbrug er der udarbejdet en prognose for vandforbruget frem til år 2018 for de almene vandværker, som indgår i den fremtidige vandforsyning. Det forudsættes i prognosen, at de 87 enkeltindvindere i det åbne land overtages af de almene vandværker i planperioden.



Figur 3 Forventede vandbehov i planperioden frem til år 2018 for de enkelte vandværker.

Hermed overestimeres vandforbruget, fordi det forventes, at ikke alle enkeltanlæg bliver tilsluttet almen vandforsyning. Den endelige tilslutningstakt afhænger af enkeltanlæggenes tekniske tilstand og vandkvalitet.

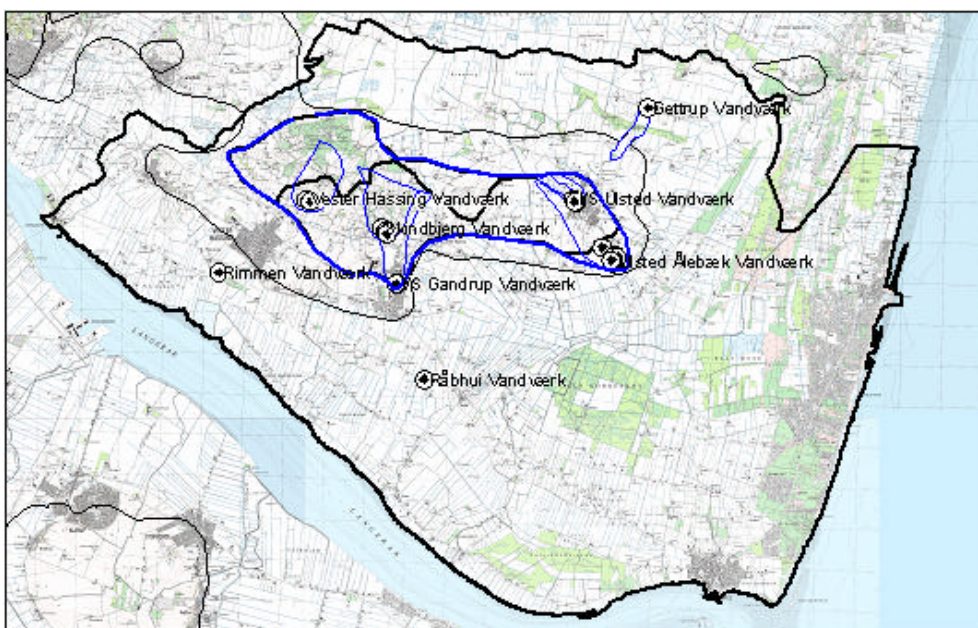
Ifølge prognosen vil vandproduktionen generelt for vandværkerne stige med cirka 20 %. Stigningen i vandforbruget på vandværkerne svarer hovedsagelig til tilvæksten af boliger, jf. boligudbygningsplanen for Hals Kommune. Enhedsforbruget forventes at være svagt faldende eller stagnerende.

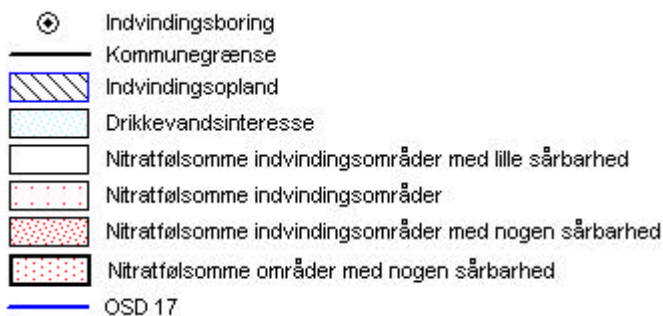
I modsætning til de øvrige vandværker forventes det, at Ulsted-Ålebæk Vandværk får et fald i vandproduktionen. Det forventes at vandværket får reduceret det umålte vandforbrug væsentligt.

I 2018 forventes 5 almene værker at skulle producere omkring 1.050.000 m³ vand.

Der vil være en mindre betydende import af vand fra Melholt Vandværk (3.800 m³) og fra Horsens-Langholt Vandværk (500 m³) på i alt cirka 4.300 m³.

1.5 Vandindvinding





Figur 4 Områder med særlige drikkevandsinteresser og nitratfølsomme områder.

Ifølge Nordjyllands Amt's kortlægning af grundvandsressourcerne i Hals Kommune er der kvantitativt fundet store mængder grundvand, men grundvandsmagasinerne/boringerne er sårbare overfor potentielle forureningskilder som pesticider, affaldsdepoter og punktkildeforureninger. Boringerne placeret tæt på kysten er desuden følsomme overfor saltvandsindtrængen.

På Ulsted-Ålebæk Vandværk er der i flere boringer fundet spor af miljøfremmede stoffer, dog betydeligt under grænseværdien. På Gettrup Vandværk er der en enkelt boring, hvor nitratindholdet ligger tæt på grænseværdien (50 mg nitrat/l). På sigt forventes det, at flere boringer bliver ramt af forurening.

Nordjyllands Amt har udpeget 1 område med særlige drikkevandsinteresser (OSD område nr. 17) i Hals Kommune. Området er et nitratfølsomt indvindingsområde med stor/nogen sårbarhed.

Ved placering af fremtidige kildepladser er det mest hensigtsmæssigt at placere kildepladsen i området med særlige drikkevandsinteresser.

1.6 Målsætninger for vandforsyningen

Hals Kommune har følgende målsætninger for vandforsyningen og vandforsyningsplanlægningen i kommunen:

- **Forsynings sikkerhed:** Der skal sikres en stabil og robust forsyning af vand til alle kommunens borgere gennem bl.a. reservekapacitet og nødforsyningsanlæg. Enkeltanlæggene skal sikres rent drikkevand med mulighed for tilslutning til almen vandforsyning.
- **Grundvandsbeskyttelse:** Der skal føres en aktiv grundvandsbeskyttelse i samtlige vandværkers indvindingsområde.
- **Vandkvalitet:** Drikkevandet skal i videst muligt omfang baseres på uforurenet grundvand og overholde gældende kvalitetskrav. På enkeltanlæggene opstilles retningslinier for sagsbehandlingen i forbindelse med håndhævelse af overskridelser af vandkvalitetskravene.
- **Økonomi:** Omkostningerne ved vandforsyningen skal holdes på et niveau, der sikrer forbrugerne billigst muligt vand.

1.7 Fremtidige vandforsyningsforhold

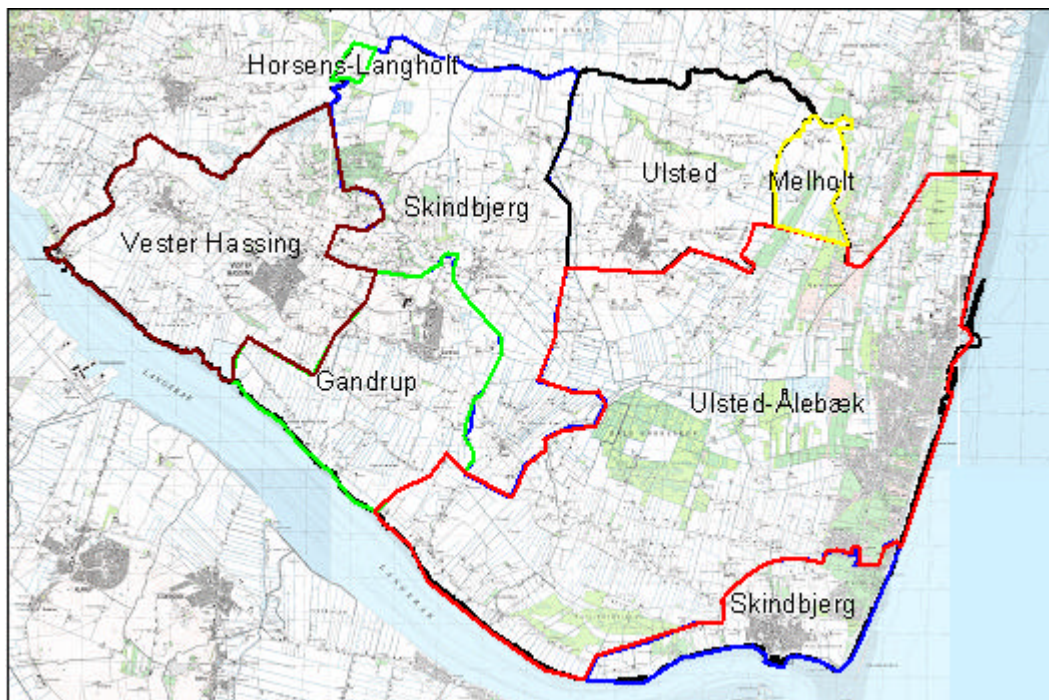
Vandforsyningsstrukturen består af 5 overordnede vandforsyningsområder, som i alle tilfælde på nuværende tidspunkt indeholder flere vandforsyningsområder med tilknyttet vandværk. Forsyningsstrukturen, som den fremgår af Figur 5, beskriver således, hvorfra drikkevandet stammer.

For eksempel forsyner Vester Hassing Vandværk hele det med brunt omkransede område, som indeholder Vester Hassing og Stae vandværkers forsyningsområder.

To vandforsyningsområder vil importere vand fra 2 vandværker uden for kommunen – Horsens-Langholt og Melholt, se Figur 5, side 11.

Den fremtidige vandforsyningsstruktur, der tilstræbes opnået i løbet af planperioden, er identisk med de overordnede områdegrænser, som de fremgår af Figur 5, blot uden den underliggende opdeling i mindre forsyningsområder. Således at der arbejdes hen mod en forsimples af vandforsyningsstrukturen i kommunen i løbet af den samlede planperiode.

Således vil kommunen ikke stå til hinder for, at et vandværk uden egen indvinding ønsker at nedlægge sig selv.



Figur 5 Fremtidige vandforsyningsstruktur.

I Hals Kommune indgår følgende vandværker med egen vandindvinding i den fremtidige vandforsyningsstruktur:

Overordnet vandforsyningsstruktur	Vandforsyningsområder
Vester Hassing Vandværk	Vester Hassing Stæ <i>Rimmen</i>
Gandrup Vandværk	Gandrup <i>Råbhui</i>
Skindbjerg Vandværk	Halhøj Øster Hassing Holtet Hals
Ulsted Vandværk	Ulsted Gettrup
Ulsted-Ålebæk Vandværk	Ulsted-Ålebæk Hou

I planperioden 2006 – 2018 vil de ikke-almene vandværker og enkeltanlæggene i stor udstrækning blive udfaset og tilsluttet almen vandforsyning.

Generelt forventes vandforbruget at stige med cirka 20 % på de 5 almene vandværker der indgår i den fremtidige vandforsyning. Stigningen i vandforbruget skyldes primært udbygning af nye boligområder ved de større byer samt at færre vandværker skal dække vandbehovet. Vandværkerne har tilstrækkelig indvindings-, behandlings- og udpumpningskapacitet til at kunne dække det stigende vandbehov. På flere vandværker er der endog en reservekapacitet på 2 - 3 gange det fremskrevne vandforbrug i 2018.

For at øge forsyningssikkerheden skal vandværkerne etablere nødforsyningsledninger til nabovandforsyningen. Ifølge vandforsyningsplanen er alle vandværker forbundet til hinanden inden udgangen af første planperiode 2006-2012. Der ud over anbefales det at sprede boringerne geografisk, så der er mulighed for at indvinde fra forskellige grundvandsmagasiner.

Vandværkerne skal endvidere udarbejde en beredskabsplan, så arbejdsprocedurer og alternative forsyningsmuligheder er fastlagt i tilfælde af akut forurening af boringer, vandværk eller ledningsnet.

For at minimere det umålte forbrug skal alle vandværker udføre regelmæssige målinger af nattimeforbruget, lækagesøgning samt udføre vedligeholdelse og renoivering af ledningsnettet.

Der er udarbejdet en tidsfølgeplan i afsnit 9.5. Planen indeholder en aktivitetsoversigt for hvert vandværk, hvor det fremgår, hvornår de forskellige aktiviteter skal udføres.

Drikkevandskvaliteten overvåges af Hals Kommune i henhold til drikkevandsbekendtgørelsen med hensyn til naturlige parametre og miljøfremmede stoffer. Hals Kommune har udarbejdet kontrolprogrammer for hvert enkelt vandforsyningsanlæg til overvågning af vandkvaliteten.

Det anbefales vandværkerne at lave et Vandsamarbejdsudvalg til at løfte opgaverne med etablering af nødforsyningsledninger og realisering af indsatsplanerne.

Pr. 1. januar 2007 overtager Aalborg Kommune administrationen af vandforsyningsområdet som led i strukturreformen. Aalborg Kommune har på nuværende tidspunkt ingen planer om at etablere en forsyningsledning til vandværkerne i Hals Kommune.