

## **Forslag til Vandforsyningsplan 2013 - 2023**



<b>Titel:</b>	Vandforsyningsplan 2013 - 2023 for Varde Kommune
<b>Rapport:</b>	Rapporten er udarbejdet af Varde Kommune med bistand fra vandværkerne
<b>Foto:</b>	Varde Kommune
<b>Tryk:</b>	Varde Kommune
<b>Udgivelsesår:</b>	2013
<b>Copyright:</b>	Gengivelse er tilladt med tydelig kildeangivelse
<b>Hentes fra:</b>	<a href="http://www.vardekommune.dk">www.vardekommune.dk</a>
<b>Politisk behandling:</b>	Forslag til vandforsyningsplan 2013 - 2023 er vedtaget i Plan og Teknik udvalget, Økonomiudvalget og Kommunalbestyrelsen.
<b>Offentlig høring:</b>	Efter offentliggørelse af forslag til vandforsyningsplan er der en indsigelsesperiode på 8 uger
<b>Udarbejdet af:</b>	Varde Kommune, Team Miljø Bytoften 2 6800 Varde E- mail: <a href="mailto:vardekommune@varde.dk">vardekommune@varde.dk</a> Web: <a href="http://www.vardekommune.dk">www.vardekommune.dk</a>

**Dato for endelig godkendelse:**

XXXX

## Forord

Vandforsyningsplan 2013-2023 for Varde Kommune er udarbejdet af kommunen i samarbejde med de almene vandværker i kommunen.

Vandforsyningen i Varde Kommune varetages af en række større og mindre vandforsyninger spredt over hele kommunen. Som i resten af Danmark er vandforsyningen baseret på indvinding af grundvand.

Varde Kommune betragter drikkevand som en fødevarer, og kommunen vil derfor gøre en særlig indsats for at sikre, at der kan leveres rent drikkevand til kommunens borgere og erhverv i en tilstrækkelig mængde og kvalitet. Dette vil kommunen bl.a. kunne realisere i fremtiden ved at lokalisere og beskytte de bedste grundvandsforekomster i kommunen.

Varde Kommune ligger i en del af Danmark, hvor det er vanskeligt at finde rigelige mængder vand af en god kvalitet. Det er derfor nødvendigt, at der gøres en koordineret indsats i forhold til beskyttelse, indvinding og produktion af drikkevand.

Varde Kommune vil gerne have en vandforsyningsstruktur med en blandet størrelse af vandværker, såfremt vandværkerne har mulighed for at opretholde en sikker drift med hensyn til mængde og kvalitet.

Varde Kommune har således ikke planer om, at der skal nedlægges vandværker med mindre et vandværk ikke er i stand til at leve op til betingelsen om at kunne levere tilstrækkelige mængder vand af en høj kvalitet til forbrugerne i det respektive forsyningsområde.

Planen består af to dele, der er en plandel og et plangrundlag. Plangrundlaget beskriver de tekniske forhold og de udfordringer som vandforsyningerne i kommunen står overfor. Plandelen indeholder et resumé af plangrundlaget og kan læses selvstændigt uden det mere detaljerede plangrundlag. Som baggrund for planarbejdet er der udført en teknisk registrering af alle kommunens almene vandværker. Planarbejdet er baseret på data fra år 2011.

Faglige udtryk er forklaret i fakta-bokse i rapporten samt i en opsummerende ordforklaring bagerst i rapporten.

Forslaget til Vandforsyningsplanen bliver fremlagt i offentlig høring i 8 uger fra den 7. november 2013 til den 9. januar 2014. Miljøvurderingen offentliggøres som et bilag til selve vandforsyningsplanen.

I høringsperioden har myndigheder, interesseorganisationer, almene vandværker og borgerne haft mulighed for at komme med bemærkninger til planen.

Bemærkninger til planen er behandlet af byrådet, som har vurderet i hvilket omfang, bemærkningerne skulle indarbejdes i den endelige plan.

<b>Indledning</b> .....	6
<b>1 Målsætninger og retningslinjer for den fremtidige vandforsyning</b> .....	7
1.1 <b>Fokusområder</b> .....	7
1.2 <b>Målsætning og retningslinjer</b> .....	7
1.2.1 Grundvand.....	7
1.2.2 Forsyningsstruktur.....	9
1.2.3 Forsynings sikkerhed.....	10
1.2.4 Vandkvalitet.....	10
1.2.5 Miljø og klima.....	11
1.3 <b>Indsatser i Handleplanen</b> .....	13
<b>2 Rammer for planlægningen</b> .....	14
2.1 Vandforsyningsens lovgrundlag.....	14
2.2 EU's Vandrammedirektiv.....	14
2.3 Vandplaner.....	15
2.4 Grundvandsbeskyttelse og kortlægning.....	15
2.5 Kommunens planlægning.....	18
2.6 Kommuneplan.....	18
2.7 Spildevandsplan.....	18
2.8 Beredskabsplan.....	19
<b>3 Plangrundlag</b> .....	20
3.1 Vandforsyning.....	20
3.2 Vandindvinding.....	22
3.3 Grundvand.....	22
3.4 Naturligt forekommende stoffer.....	23
3.5 Menneskeskabt forurening.....	23
3.6 Grundvandets sårbarhed.....	23
3.7 Vandværksanlæg og kvaliteten af drikkevandet.....	24
3.8 Anlæggets tilstand.....	24
3.9 Kapacitet og forsyningsevne.....	26
3.10 Vandkvalitet.....	26
3.11 Enkeltindvinder.....	27
3.12 Vandtab og distribution.....	27
3.13 Ledningsanlæg.....	28
3.14 Forsynings sikkerhed.....	28
3.15 Fremtidige vandforbrug.....	29
3.16 Prognosegrundlag.....	29
3.17 Prognose for vandbehov.....	31
3.18 Fremtidige forsyningskrav.....	32
3.19 Indvindingstilladelse.....	33
<b>4 Vandforsyningsplan - plandel</b> .....	34
4.1 Planens udgangspunkt.....	34
4.2 Grundvandsressource.....	35
4.3 Vandforsyningskvalitet og kapacitetsforhold.....	35
4.4 Forsynings sikkerhed.....	35

4.5	Forsyningsområder og nye tilslutninger.....	38
<b>5</b>	<b>Miljøvurdering</b> .....	<b>40</b>
5.1	Resultatet af miljøvurderingen.....	40
<b>6</b>	<b>Ordforklaring</b> .....	<b>41</b>

**Tilhørende bilag:**

- Kort over ledningsnet i Varde Kommune.
- Bilagsdelen til plandelen.
- VVM-screening.

## Indledning

Varde Kommune har udarbejdet denne vandforsyningsplan, som angiver, hvordan vandforsyningen i Varde Kommune skal tilrettelægges, så alle forbrugere sikres drikkevand af en tilstrækkelig mængde og god kvalitet.

Ifølge vandforsyningsloven § 14 er det Varde Kommune der udarbejder en vandforsyningsplan for kommunen. Inden udarbejdelsen af denne vandforsyningsplan blev området administreret efter fem vandforsyningsplaner fra hver af de fem kommuner, som i 2007 blev sammenlagt til den nye Varde Kommune. De 5 kommuner var Blaabjerg, Blåvandshuk, Helle, Varde og Ølgod.

Den nye vandforsyningsplan har til formål at sikre, at retningslinjerne for arbejdet med vandforsyningen bliver ensartet i hele Varde Kommune. Vandforsyningsplanerne for de tidligere kommuner har i flere tilfælde været af ældre dato, så planen sikrer også opdatering af datagrundlaget, så det passer med de nuværende forhold og forudsætninger.

Vandforsyningsplanen for Varde Kommune dækker perioden 2013 til 2023. Datagrundlaget for vandforsyningsplanen er fra 2011. Vandforsyningsplanen vil årligt blive vurderet i forhold til, om de planlagte handlinger bliver gennemført. Det forventes, at der skal ske en revision af vandforsyningsplanen i 2017.

Med godkendelsen af denne vandforsyningsplan ophæves de tidligere vandforsyningsplaner for Blaabjerg, Blåvandshuk, Helle, Varde og Ølgod Kommuner.

På baggrund af gennemført screening af forslag til Vandforsyningsplan 2013-2023 er det Varde Kommunes vurdering, at der ikke skal foretages en miljøvurdering af planen. Kommunen vurderer, at planen ikke er omfattet af lovens bilag 3 og 4, og at planen ikke påvirker internationale naturbeskyttelsesområder eller i øvrigt medfører en væsentlig indvirkning på miljøet, jf. § 4 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer.

# 1 Målsætninger og retningslinjer for den fremtidige vandforsyning.

## 1.1 Fokusområder.

Varde Kommune har som særligt fokusområde at sikre den fremtidige vandforsyning i kommunen, så forbrugerne også på lang sigte kan forsynes med rigeligt drikkevand af en god kvalitet. Det fordrer en koordineret indsats og et samarbejde mellem vandværker, kommune og andre aktører på området.

Varde Kommune holder årlige dialogmøder med vandværkerne, fungerer i et løbende samarbejde med Vandrådet og deltager i vandværkernes årlige generalforsamling.

En række målsætninger og retningslinjer danner grundlaget for arbejdet med vandforsyningen. Ved at administrere efter vandforsyningsloven og retningslinjerne opstillet i planen, og via prioritering af kommunens myndighedsopgaver på vandforsyningsområdet, vil Varde Kommune sikre de bedst mulige vilkår for vandværkerne i deres arbejde med at videreudvikle den eksisterende forsyningsstruktur.

På baggrund af status- og forudsætningsdelen er der opstillet fem fokusområder for hvilke, der er formuleret mål og retningslinjer. Det drejer sig om følgende:

- Grundvand
- Forsyningsstruktur
- Forsyningsikkerhed
- Vandkvalitet
- Miljø og klima

Til hvert fokusområde er der knyttet målsætninger, der skal arbejdes på at realisere inden for planperioden samt retningslinjer til at støtte op omkring realiseringen af målsætningerne. Retningslinjerne udgør en del af administrationsgrundlaget i sagsbehandlingen for indvinding af grundvand og levering af drikkevand i Varde Kommune.

Sidst i kapitlet er der opstillet en række konkrete indsatser, som Varde Kommune vil gennemføre i samarbejde med vandværkerne.

## 1.2 Målsætning og retningslinjer.

### 1.2.1 Grundvand

Fornyelse af grundvandet er en langsom proces, der mange steder sker over mange år, og derfor er det nødvendigt med en langsigtet planlægning for at beskytte og bevare rene grundvandsressourcer. For fortsat at sikre en drikkevandsforsyning baseret på uforurenet grundvand, er beskyttelse af grundvandet imod forurening derfor af afgørende betydning.

De geologiske forhold og de aktiviteter, der foregår på jordoverfladen, påvirker grundvandets kvalitet. Også indvindingen af grundvand kan påvirke grundvandskvaliteten, f.eks. er forhøjede koncentrationer af nikkel i grundvandet ofte indvindingsbetinget. En miljøprioriteret indvinding, hvor grundvandsspejlet holdes stabilt reducerer risikoen for disse påvirkninger af grundvandsressourcen.

### Målsætninger – Grundvand

Grundvandsressourcen skal beskyttes, så forsyningen af drikkevand kan baseres på uforurenet grundvand.

Grundvandsressourcen skal udnyttes således, at der er færrest mulige negative effekter på vandkvalitet og vådområder.

Indvindingen af grundvand til drikkevand skal i videst mulig omfang ske fra velbeskyttede grundvandsmagasiner.

Samarbejdet mellem kommunens vandværker skal fortsætte og om muligt videreudvikles, så der er et godt grundlag for vandværkerne til at indgå i samarbejder omkring indvinding og beskyttelse af grundvandet.

### Retningslinjer - Grundvand

Varde Kommune vil udvise hensyn i alle kommunale beslutninger og handlinger af betydning for drikkevandsinteresserne i kommunen.

Kommunen vil indarbejde regionplanens retningslinjer om grundvandsbeskyttelse og arealanvendelse i den kommunale planlægning i det omfang vandplanerne ikke medtager disse, og tage hensyn til drikkevandsinteresserne, når der udlægges nye arealer til byformål.

Indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse skal revideres i samarbejde og tæt dialog mellem kommunen og alle involverede parter. Koordinationsforum er et vigtigt organ for at sikre denne koordinering.

Varde Kommune bruger ikke pesticider på offentlige arealer.

Inden for en afstand af 300 meter fra eksisterende indvindingsboringer og i områder, hvor grundvandet er særligt sårbart, vil kommunen ikke tillade nedsivning af spildevand.

Inden for kildepladszoner vil kommunen være opmærksom på tætheden af eksisterende og nye spildevandsledninger.

Inden for OSD-områder vil kommunen være særligt opmærksom på miljøkravene til f.eks. oplag af tanke, forurenet jord, klorerede opløsningsmidler, flydende olier og kemikalier, samt i øvrigt i miljøsagsbehandling, lokalplanlægning mv. lade forsigtighedsprincippet råde.

Ved tilslutning af enkeltindvinder til almen vandforsyning vejleder vandværkerne om, at ubenyttede brønde og boringer skal sløjfes forskriftsmæssigt. Hvis dette ikke sker, meddeler kommunen påbud om sløjfning af boring. Der kan dog søges om tilladelse til at få en tidligere husholdningsboring ændret til en havevandingsboring ved indsendelse af ansøgning herom.

Vandværkerne skal løbende overvåge grundvandskvaliteten. Der er angivet nogle minimumskrav til disse undersøgelser. Kommunen vil forholde sig til, om der er behov for at udføre yderligere undersøgelser.

Borgerne skal oplyses om vigtigheden af at værne om grundvandsressourcen, både af kommunen og vandværkerne, som grundlag for at beskytte påvirkningen af grundvandsressourcen.



Forbrugerne skal fortsat opfordres til at spare på vandet.

Kommunen vil gøre en indsats for at begrænse vandforbruget i kommunens institutioner, skoler og øvrige ejendomme.

Kommunen vil fremme etablering af anlæg til nedsivning af regnvand på offentlige arealer og opfordre private til at gøre det samme.

Vandværkerne skal via løbende lækageopsporing og udbedring af lækager minimere lækage-tabet.

Varde Kommune samarbejder med Region Syddanmark om kortlægning og oprensning af forurenede grunde.

### 1.2.2 Forsyningsstruktur

Udgangspunktet for den fremtidige forsyning med drikkevand er de eksisterende almene vandværker, der indvinder vand fra 11 kildepladser placeret spredt i kommunen. Den spredte placering af kildepladserne modvirker, at der sker en påvirkning af grundvandsressourcen til skade for grundvandskvaliteten, vådområder og naturen. Spredningen udgør ligeledes en forsyningssikkerhed i forhold til en eventuel forurening af grundvandsressourcen. Ved at sprede indvindingen på forskellige grundvandsmagasiner minimeres antallet af vandværker og forbrugere, som berøres af en eventuel forurening.

#### Målsætninger - Forsyningsstruktur

Vandforsyningsplanen skal understøtte den eksisterende lokalt forankrede indvindings- og forsyningsstruktur.

Alle borgere i kommunen skal have mulighed for at blive tilsluttet et alment vandværk.

Vandforbruget skal reduceres og vandspildet skal minimeres.

#### Retningslinjer - Forsyningsstruktur

I vandforsyningsplanens fremtidige forsyningsområde har vandværket retten og pligten til forsyning af forbrugerne med drikkevand.

Der skal være ensartede vilkår for tilslutning til alle almene vandværker i kommunen, men ikke nødvendigvis ens priser, da forholdene er forskellige i de enkelte forsyningsområder.

Ved tilslutning af en ejendom til et vandværk forudsættes det, at hele ejendommens husholdningsforbrug af vand aftages fra vandværket.

Når en ejendom eller en virksomhed overgår til en almen vandforsyning, skal eksisterende brønd eller boring sløjfes. Helt undtagelsesvis kan der gives tilladelse til at anvende en brønd eller boring til produktionsvand i virksomheder m.m. Det forudsættes, at virksomheden har et stort vandforbrug, og at den kan forsynes med vand af ringere kvalitet end drikkevandskvalitet. Tilladelse gives individuelt på baggrund af en konkret vurdering, der også tager hensyn til de almene vandværkes interesser.

Hvis der ønskes et nærmere samarbejde mellem kommunens vandværker om administrative og driftsmæssige opgaver, vil Varde Kommune se positivt på dette og gerne bistå vandværkerne i et konstruktivt samarbejde.

Vandværkerne skal indsende takstblad til godkendelse hos kommunen én gang årligt.

Vandværker, der er omfattet af Vandsektorloven (vandselskaber med solgt vandmængde over 200.000 m<sup>3</sup>/år) skal også overholde det af Forsyningssekretariatet fastsatte prisloft, jævnfør lovens kapitel 3. Dette drejer sig i Varde Kommune i 2011 om Varde Forsyning, Andelsvandværket Helle Vest, Nordenskov Vandværk, Klinting Vandværk, Outrup Vandværk, Oxby & Ho Vandværk, Skovlund – Ansager Vandværk, Tistrup Vandværk og Ølgod Vandværk. Selvom vandselskaberne er underlagt prisloftet fastsat af Forsyningssekretariatet, skal takstbladene fortsat godkendes af Varde Kommune efter oplæg fra vandselskaberne.

Vandværkerne skal hvert år indberette den oppumpede og udpumpede vandmængde samt vandspild.

### 1.2.3 Forsyningsikkerhed

#### Målsætninger – Forsyningsikkerhed

Forsyningen af drikkevand skal ske fra vandværker, som er stabile og robuste i både den dag- lige forsyning af drikkevand og i nødsituationer.

Vandforsyningerne skal være opbygget med forsyningsikkerhed, så forsyningen enten hurtigt kan reetableres eller så der inden for kort tid kan etableres alternativ forsyning.

#### Retningslinjer – Forsyningsikkerhed

Vandværkerne skal have en beredskabsplan til afhjælpning af pludseligt opståede driftsforstyrrelser, f.eks. forurening af drikkevandet, driftstop på vandforsyningsanlæg eller brud på ledningsnettet.

Vandværkerne bør fysisk sikres mod indtrængen af uvedkommende personer med lås og alarm på indvindingsboringer og vandforsyningsanlæg.

Afhængig af indvindingsmulighederne kan det på længere sigt blive nødvendigt at etablere yderligere forsyning mellem vandværkerne eller sammenlægge nogle vandværker.

Som hovedregel skal vandværkerne have mulighed for nødforsyning fra et andet vandværk, direkte via ledningsnet. Alternativt skal der foreligge en udførlig plan for anden nødforsyning.

### 1.2.4 Vandkvalitet

Generelt er der en god drikkevandskvalitet i Varde Kommune. Kvaliteten af drikkevandet vurderes i henhold til bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg nr. 1024 af 31. oktober 2011.

Vandværkerne kan udarbejde dokumentation for drikkevandssikkerhed i henhold til Miljøministeriets Vejledning i sikring af drikkevandskvalitet (Dokumenteret Drikkevands Sikkerhed - DDS). Under udarbejdelsen af en DDS-plan bliver hvert led i vandforsynings-systemet vurderet i forhold til, hvilke uheld der kan forekomme, og hvor kritisk det er i forhold til forbrugerens sikkerhed og de vandkvalitetsmål, som den enkelte forsyning har stillet op. De kritiske forhold prioriteres, og der opstilles en plan for styring af risici. En DDS-plan giver mulighed for at forebygge i stedet for først at handle, når uheldet er sket.

#### Målsætninger - Vandkvalitet

Vandforsyningerne skal levere den bedst mulige vandkvalitet, der som minimum opfylder lovgivningens krav.

Forsyningen skal så vidt muligt baseres på uforurenede grundvand, der efter en simpel behandling for naturligt forekommende stoffer kan opfylde lovgivningens krav.

Vandforsyningsanlæg og ledningsnet skal indrettes og dimensioneres, så der ikke opstår vandkvalitetsproblemer.

#### Retningslinjer - Vandkvalitet

Varde Kommune fastsætter analyseprogrammer for alle anlæg, der indvinder grundvand til formål, der kræver drikkevandskvalitet, og fører tilsyn med vandkvaliteten for disse anlæg.

Kommunen fører teknisk tilsyn på almene fælles vandforsyningsanlæg, der leverer vand til drikkevandsformål. Der føres tilsyn med alle vandforsyningsanlæg i løbet af en periode på 2 år. Hvis der er særlige problemer eller behov for bistand fra myndigheden, føres der prioriterede tilsyn.

Vandforsyningerne skal til stadighed bestræbe sig på forebyggende tiltag for at højne vandkvaliteten og sikre forbrugerne mod bakteriologiske forureninger.

For at opretholde en vandforsyning kan der helt ekstraordinært meddeles tilladelse til at rense vandet for andre stoffer, f.eks. pesticider og andre miljøfremmede stoffer.

Tilladelsen vil kun være midlertidig, idet der hurtigst muligt skal etableres en drikkevandsforsyning baseret på uforurenede grundvand.

Kommunen er åben over for indførelse af moderne rensemetoder til fjernelse af naturligt forekommende uønskede stoffer (nikkel, fluorid, arsen mv.) i takt med, at der opnås erfaringer med disse metoder.

Forbrugerne skal informeres om vandværkernes vandkvalitet, hvilket kan ske på vandværkernes hjemmeside. Ledningsarbejder og driftsforstyrrelser kan informeres ved hjælp af lokalradio, lokalaviser eller på vandværkes hjemmeside.

### **1.2.5 Miljø og klima**

#### Målsætninger – Miljø og klima

Varde Kommune ønsker at skabe sammenhæng mellem benyttelse og beskyttelse. Det undersøges derfor løbende, hvordan vandværker og kildepladser påvirker det omgivende vandmiljø og den omgivende natur for at sikre, hvorledes der til stadighed kan ske opfyldelse eller opretholdelse af de statslige miljømål.

I forbindelse med tildeling af grundvand til markvandingsboringer kan indvindingsmængden blive reduceret, hvis et grundvandsopland bliver belastet for hård med negative konsekvenser for vandløb eller § 3-områder.

Vandværkerne skal tænke energioptimering ind i planlægningen ved nyanskaffelser og renoveringer.

#### Retningslinjer – Miljø og klima

I forbindelse med fornyelse af vandindvindingstilladelser til almene vandværker skal det sikres, at der sker opfyldelse af mål i Statens vandplaner, der er udmøntet i

Vandhandleplan 2013-2015 for Varde Kommune. Da de statslige vandplaner blev trukket tilbage, er ny kommunal Vandhandleplan under udarbejdelse.

Varde Kommune er i færd med at udarbejde sin første Klimatilpasningsplan for kommunen.

Den vil være endelig godkendt juni 2014.

Med klimatilpasningsplanen vil Varde Kommune forholde sig til, hvordan klimaændringer med en forventet stigning af havvandstanden vil kunne påvirke de kystnære vandforsyninger og deraf medføre en risiko for forhøjet grundvandsstand, der kan påvirke vandværkernes indvindingsboringer og vandbehandlingsanlæg.

Den forventet øgede nedbørsmængde kan give udslag i oversvømmelser, forurening af drikkevandsboringer mv. For at kunne imødegå dette kan det måske blive nødvendigt at flytte indvindingsboringer og sikre sine vandbehandlingsanlæg.

Risikoen kan håndteres ved hensigtsmæssig indretning af vandforsyningernes boringer på baggrund af en vurdering af risikoen for oversvømmelse. Vandværkerne opfordres til at følge udviklingen, hvis man er i risikogruppen, hvilket vil blive udpeget i klimatilpasningsplanen.

Det ændrede klima med mere regn kan også betyde, at en gammel jordforurening i et indvindingsområde kan komme til at true kvaliteten i vandforsyningerne på en anden måde end det gør i dag.

Varde Kommune følger udviklingen, og på sigt kan det blive nødvendigt at lave yderligere tiltag for at sikre vandværkerne i kommunen mod klimaændringer.

### 1.3 Indsatser i Handleplanen.

På baggrund af de opstillede målsætninger og retningslinjer er der opstillet en række konkrete indsatser, som Varde Kommune vil realisere i samarbejde med Vandrådet og vandværkerne.

År	Indsats i Handleplanen
2013-2014	Private drikkevandsboringer skal alle have lavet en simpel drikkevandsanalyse i perioden. Arbejdet er igangsat i 2011 og afsluttes i 2014.
2013-2014	Kommunal information om sikkerhedszonerne ved de fælles drikkevandsboringer
2013-2014	Der gennemføres en indsats for BoringsNære Beskyttelsesområder (BNBO) for alle vandværker i Varde Kommune
2014	Justeret liste over private drikkevandsboringer i samarbejde med vandværkerne
2014	Frit lejde kampagne for havevandingsboringer
2014	Der igangsættes et samarbejde med Vandrådet og vandværkerne om mulighederne for at etablere nødforbindelser mellem de enkelte vandværker.
2014	Der er rejst en række principielle spørgsmål, som der skal tages beslutning om først i 2014, herunder: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedure for nedlukning af vandværker 2014 - hvem skal høres, og hvordan køre processen?</li> <li>- Kan der med fordel samarbejdes om de administrative processer</li> <li>- Forsyningsret og pligt - husdyr ved markvanding - kan der tinglyses pligt</li> <li>- Actioncard i beredskabsplanen er det nok til at opfylde kravet om en beredskabsplan for de private vandværker</li> <li>- Fælles standard for vandværkernes indberetning af forureningshændelser</li> </ul>
2014	Kommunen undersøger muligheden for, at der laves en kortflade med angivelse af, hvor der er fundet BAM
2014-2015	Manglende digitaliseringer af vandværkernes ledningssystemer (LER) skal udarbejdes. Pålæg kan forventes først i 2014 med seneste udførsel i 2015.
2014-2016	Undersøgelse af udvalgte markvandingsboringer - boringer i forsyningsområder 2014-2016
2015	Analyseprogram for vandværkerne – blandt andet med baggrund i data fra BNBO-indsatsen
2017	Inspektion/rensning af rentvandsbeholder. Der er et ønske om, at alle vandværker får dette foretaget hver 5. – 10. år. Evt. kan der indhentes et samlet tilbud.
2015-2016	Fælles standard for takstblade. Varde Kommune har et ønske om, at der vil blive brugt den fra FDV

Der vil løbende blive foretaget en prioritering i samarbejde med vandværkerne, og Varde Kommune vil gerne flytte rundt på indsatserne, såfremt der viser sig et særligt behov for at gøre det.

## 2 Rammer for planlægningen

I det følgende sammenstilles de rammer for planlægning som vandforsyningen er underlagt for at sikre en helhed i denne planlægning i forhold til anden planlægning.

### 2.1 Vandforsyningsens lovgrundlag

**Ifølge vandforsyningsloven skal en kommunal vandforsyningsplan:**

- angive og lokalisere forventet behov for vand,
- redegøre for placering, ydeevne og kvalitet af de almene vandforsyningsanlæg,
- angive hvilke områder, der skal forsynes fra almene anlæg og hvilke, der skal forsynes fra indvindingsanlæg på enkelte ejendomme eller fra andre ikke almene anlæg,
- angive de bestående vandforsyningsanlæg, der indgår i den fremtidige vandforsyning, deres beliggenhed samt placering af nye, almene vandforsyningsanlæg,
- beskrive nuværende og fremtidige forsyningsområder for de almene vandforsyninger,
- redegøre for tilførsel af vand udefra eller levering af vand til forbrug udenfor kommunen,
- angive ledningsnettet for de almene anlæg, herunder eventuelt forbindelsesledninger mellem anlæggene og
- opstille tidsplan for etablering og udbygning af almene vandforsyningsanlæg, herunder ledningsnettet.

Vandforsyningsplanens indhold er lovbestemt, og kravene ses af overstående boks.

### 2.2 EU's Vandrammedirektiv

EU's Vandrammedirektiv af 22. december 2000 danner rammerne for vandforvaltningen i Danmark og det øvrige Europa. I dansk lovgivning er det Lov om Miljømål (Miljømålsloven), som implementerer EU's Vandrammedirektiv.

Formålene med direktivet er, at planlægningen og forvaltningen af alle vandområder skal baseres på, at vandsystemerne er sammenhængende enheder, der rækker fra vandløbenes start til udløbet i havet. Hvor planlægning, beskyttelse og udnyttelse af grundvand i Danmark hidtil er sket næsten udelukkende ud fra hensynet til, at grundvand skal anvendes til vandforsyning, vil hensynet til for eksempel vandløb og søer fremover skulle inddrages i langt højere grad ved håndtering og vurderinger af grundvandsressourcen.

Målet er, at der i 2015 skal være opnået en god tilstand for alt overfladevand og alt grundvand. Et af målene i vandrammedirektivet er at nedbringe behovet for rensning af drikkevand. Det er i overensstemmelse med de principper, som hidtil har været styrende for den danske politik på drikkevandsområdet. Derfor vil EU's Vandrammedirektiv nu og i fremtiden få indflydelse på vandforsyning i Danmark og dermed i Varde Kommune.

### 2.3 Vandplaner

De statslige vandplaner blev vedtaget i december 2011, men blev efterfølgende i december 2012 ophævet af Natur- og Miljøklagenævnet. Dermed er de kommunale handleplaner ligeledes erklæret ugyldige. Tidspunktet for en ny høringsperiode samt vedtagelse af vandplanerne er ikke kendt på nuværende tidspunkt. Det forventes dog, at planerne vedtages i 2013.

Vandplanerne kommer til at indeholde miljømål for alle vandområder, indsatsprogram og prioriteringer samt bindende retningslinjer for de statslige, regionale og kommunale myndigheder. Vandplanerne bliver fulgt op af kommunale vandhandleplaner, der beskriver, hvordan kommunerne vil gennemføre indsatserne i vandplanerne.

Regionplanens retningslinjer herunder også planlægningen af vandindvinding er ophøjet til landsplansdirektiver og er gældende indtil de statslige vandplaner og den kommunale vandhandleplan er vedtaget.

### 2.4 Grundvandsbeskyttelse og kortlægning

En række tiltag i den tidligere amtslige vandressourceplanlægning har betydning for planlægningen af grundvandsbeskyttelsen i Varde Kommune. Det væsentligste element heri omhandler den regionale klassificering af grundvandet, der inddeles i områder uden drikkevandsinteresser, områder med drikkevandsinteresser og områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), se kortbilag 1.

I kortlægningen er der også udpeget nitratfølsomme vandindvindingsområder, der fremgår af kortbilag 2 og de særlige indsatsområder, hvor der skal foretages kortlægning og beskyttelse af grundvandsforekomsterne, så der er rent grundvand til fremtidige generationer, se kortbilag 3.

Naturstyrelsen kortlægger grundvandsressourcen på baggrund af geografi, geologi, hydrogeologi, hydrokemi, arealanvendelse og forureningstruslerne for alle grundvandsforekomsterne, som er udpeget som indsatsområder.

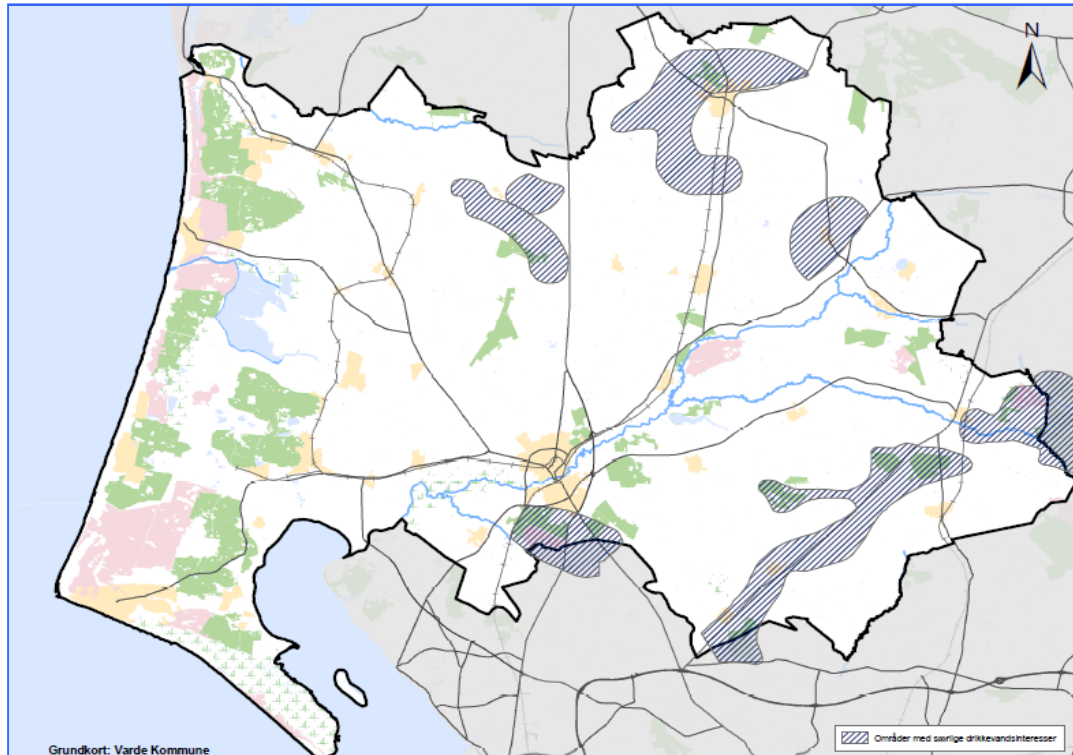
Kommunen udarbejder på baggrund af Naturstyrelsens kortlægningsrapporter indsatsplaner. Indsatsplanerne skal indeholde en detaljeret opgørelse over behovet for beskyttelse indenfor et indsatsområde, samt retningslinjer og en tidsplan til opnåelse af denne beskyttelse.

I Varde Kommune er der 7 OSD områder, 3 af disse områder ligger delvist placeret udenfor kommunegrænsen. Naturstyrelsens kortlægning af OSD Forumlund og OSD Hindsig, OSD Kvong og OSD Balders Bæk er blevet færdig i 2013, se kortbilag 1. De øvrige kortlægninger i Varde Kommune skal være afsluttet med udgangen af 2015.

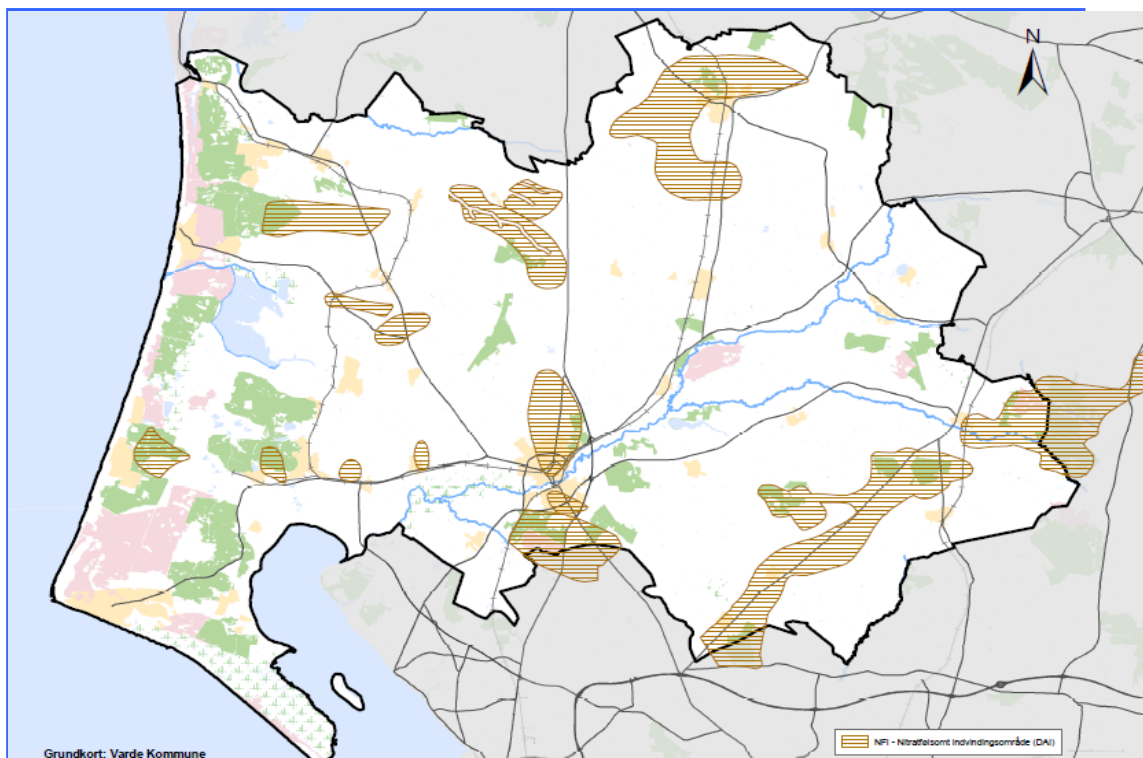
Varde Kommune har fået støtte fra Naturstyrelsen til at lave en indsats for Bolig Nære Beskyttelsesområder (BNBO) i 2013-2014 for alle vandværksboringer i kommunen. Formålet hermed er, at kommunen rundt om vandforsyningsboringer kan udlægge de nødvendige beskyttelseszoner ud over de almindelige 25 m for at undgå farer for

forurening af vandforsyningerne. Beskyttelsesområderne udlægges af kommunerne på baggrund af konkrete vurderinger af bl.a. forureningstrusler mod vandforsyningen.

Områderne kan have varierende størrelse afhængig af de geologiske og hydrogeologiske forhold i området.

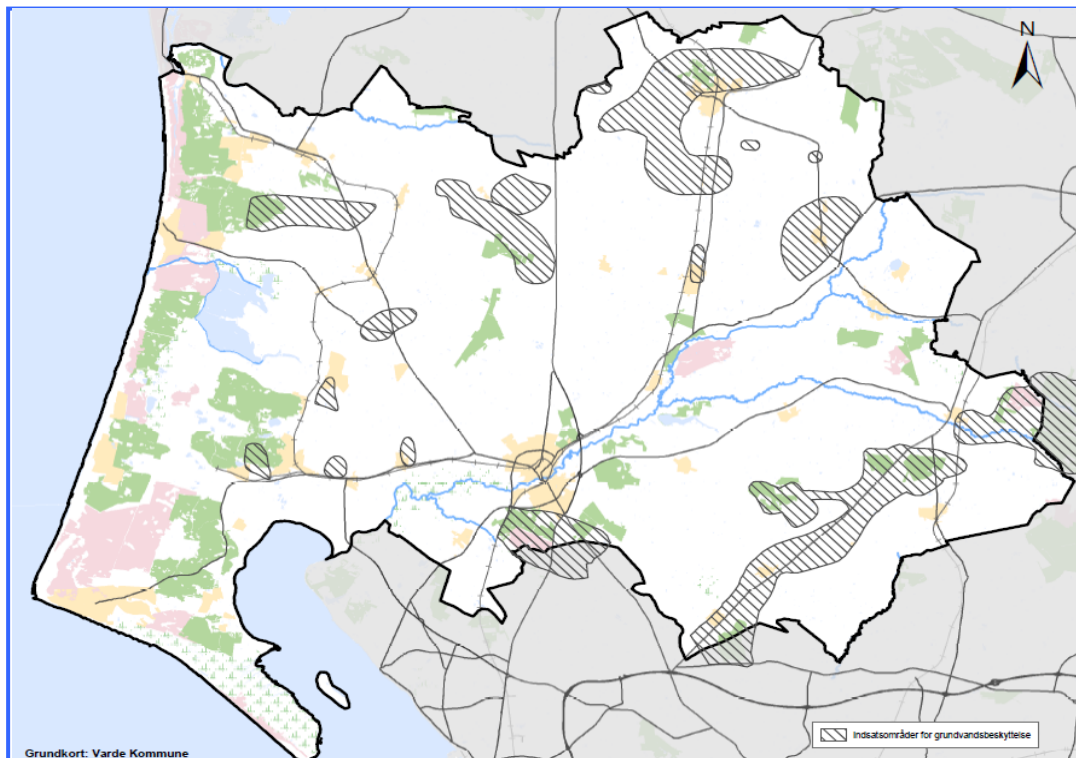


Kortbilag 1. Områder med særlig drikkevandsinteresser – OSD-områder



Kortbilag 2. Nitratfølsomme indvindingsområder





Kortbilag 3. Indsatsområder for grundvandsbeskyttelse.

## 2.5 Kommunens planlægning

Foruden indsatsplanerne skal Varde Kommune også udarbejde en vandhandleplan, kommuneplan og en spildevandsplan, der kan have indflydelse på vandforsyningsplanlægningen.

## 2.6 Kommuneplan

Kommuneplanen giver en samlet præsentation af interesseafvejningen af forskellige arealanvendelser i byerne og landområder med blandt andet landskabs- og naturinteresser samt landbrugs- og skovrejsningsområder. Kommuneplanen er en oversigtlig plan, der fastlægger de overordnede mål og retningslinjer for kommunens udvikling i byer og i det åbne land.

Varde Kommunes byråd ønsker at sikre, at der fremover er tilstrækkelig drikkevand af god kvalitet ved at beskytte grundvandet mod forurening. Hensyn til grundvandet prioriteres specielt højt i områder med særlige drikkevandsinteresser og i indvindingsoplande til almene vandværker. I forlængelse heraf er det byrådets mål, at drikkevandsforsyningen skal prioriteres højt.

Retningslinjerne for grundvandbeskyttelse i Kommuneplan 2013 sætter begrænsninger for, hvor der kan udpeges nye by- og erhvervsområder, hvilke typer af virksomheder, der kan lokaliseres og hvilke aktiviteter, der kan finde sted indenfor forskellige udpegninger, hvor hensigten er grundvandsbeskyttelse. Ligeledes sikrer retningslinjerne, at grundvandet ikke forurenes ved ændret arealanvendelse indenfor nitratfølsomme indvindingsområder og forskellige aktiviteter med grundvandstruende stoffer. Dermed sikrer byrådet med

kommuneplanen at beskytte grundvandsressurserne ved at begrænse arealernes anvendelse på en måde, der ikke belaster grundvandet yderligere. Retningslinjer for vandindvinding sikrer, at fremtidige aktiviteter efter de kommende vandplaner og vandhandleplan for Varde Kommune kan gennemføres og at der tages hensyn til vandstanden i vandløb, søer og vådområder ved indvinding af grundvand. Derudover sikrer retningslinjerne, at der sker en prioritering af anvendelse af grundvandsressursen.

Kommuneplanen 2013 giver yderligere mulighed for at beskytte grundvandsressurserne ved som udgangspunkt at udpege skovrejsningsområder i områder med særlige drikkevandsinteresser, nitratfølsomme indvindingsområder, indvindingsoplande til vandværker og indsatsområder. Dermed vil skovrejsning kunne anvendes som et aktivt virkemiddel til at beskytte vigtige grundvandsressurser.

## 2.7 Spildevandsplan

Vandforsynings- og spildevandsplanlægningen har især sammenfaldende interesser i det åbne land, hvor der ikke er kloakeret. Nedsivningsanlæg kan være problematiske i områder med særlige drikkevandsinteresser på grund af risiko for nedsivning af bl.a. miljøfremmede stoffer til grundvandet. Nedsivningsanlæg kan desuden begrænse de arealer, der er til rådighed for vandindvinding, da der er vejledende afstandskrav mellem indvindingsboringer og nedsivningsanlæg.

Der skal som udgangspunkt være en afstand på 300 meter mellem nedsivningsanlæg og boringer til drikkevandsformål. Kommunen kan give dispensation ned til 75 meter efter en konkret miljømæssig vurdering.

Varde Kommune har en spildevandsplan, der er godkendt i 2010 og gælder frem til 2015. Der er siden udarbejdet tillæg til spildevandsplanen bl.a. for separering af regn og spildevand i oplandsbyer til Varde by med henblik på at kunne afskære til de væsentligste temaer i planen er optimering af anlæg og drift, klimatilpasning og forureningsbegrænsning.

## 2.8 Beredskabsplan

Varde Kommune har en Beredskabsplan for håndtering af akut forurening i kommunen. Planen omfatter jord og grundvand, vandløb, dambrug samt drikkevand og indeholder retningslinjer for, hvad kommunen skal foretage sig i tilfælde af akut forurening. Beredskabsplanen skal fungere i sammenhæng med beredskabsplanerne for de enkelte vandværker.

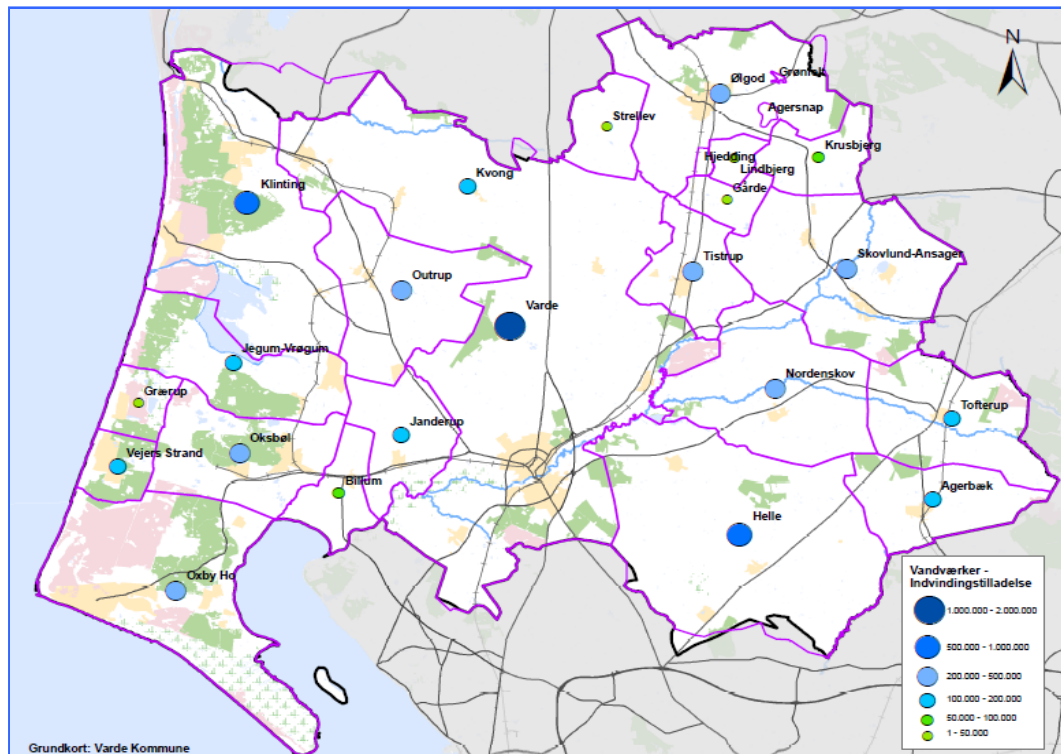
Vandrådet i Varde Kommune har udarbejdet et forslag til en beredskabsplan, som alle værker kan benytte som koncept. Beredskabsplanen består i en fælles alarmeringsliste og handlingsplaner for forskellige situationer, hvor beredskabet er nødvendigt. Desuden er der et fælles format for afrapportering af hændelser.

Derudover har de fleste af vandværkerne deres egen alarmeringsliste med kontaktoplysninger.

### 3 Plangrundlag

#### 3.1 Vandforsyning

Varde Kommunes indbyggere forsynes primært med vand fra 22 almene vandværker samt 3 distributionsvandværker. Vandværkerne ses på nedenstående kort bilag 4, som også angiver størrelsen af vandværkernes indvindingstilladelser, se desuden tabel 6.

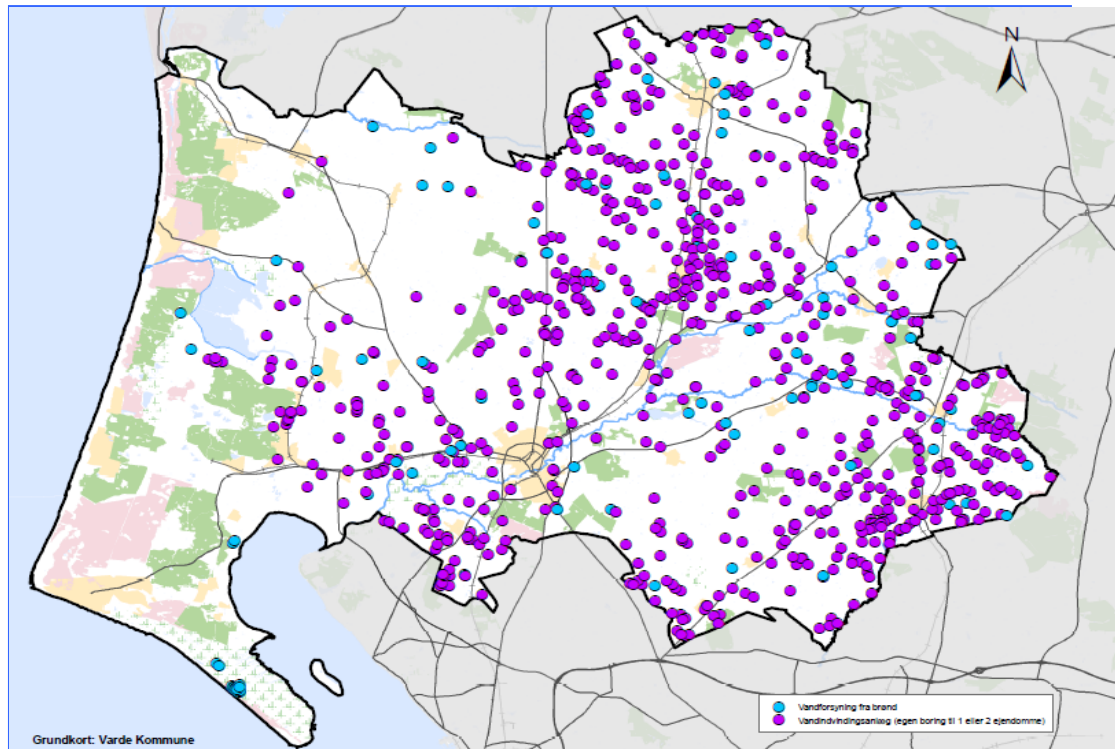


Kortbilag 4. størrelsen af vandværkernes indvindingstilladelser se også tabel 6

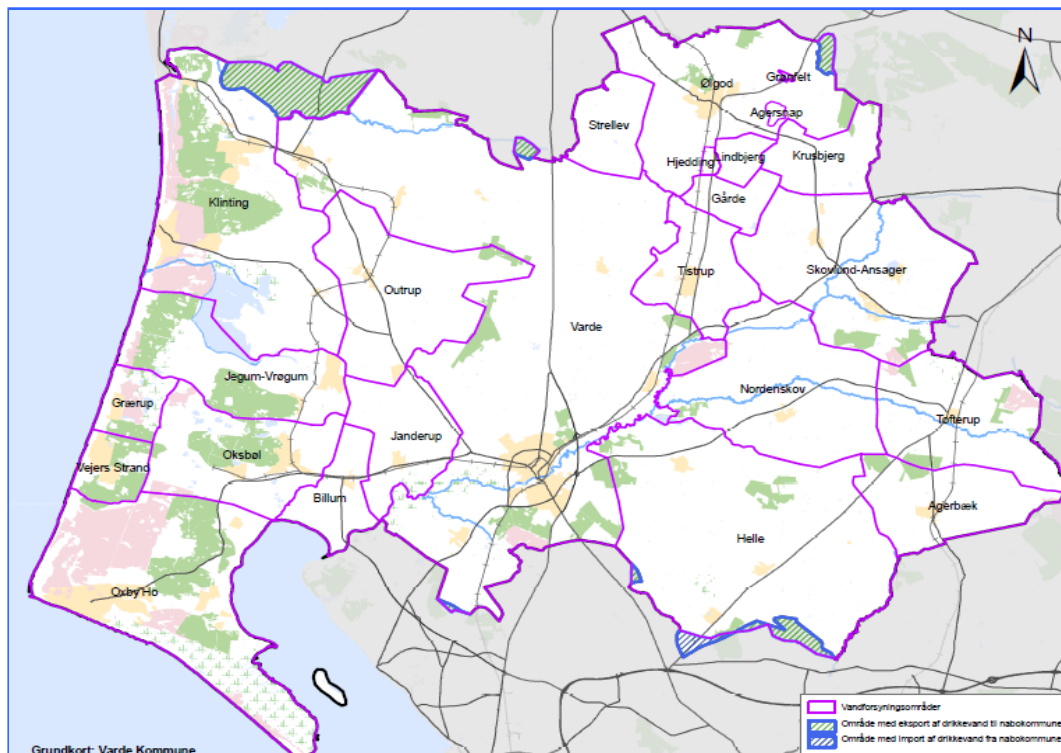
Udover vandværkerne - er der ca. 1700 erhvervsindvindinger til landbrug og industri. Hertil kommer ca. 800 mindre enkeltindvindingsanlæg der forsyner 1-2 husstande og indvinder drikkevand fra egne borer eller brønde.

Varde Kommune sender skrivelse ud til alle enkeltindvinder hvor der gives påbud om at der skal tages analyse fra deres drikkevandsboring. Der skal tages analyse hvert 5 år og Varde Kommune forventer at alle enkeltindvinder, har fået påbud om analyse ved udgangen af 2014.

På de nedenstående kort ses udbredelsen af de mindre enkeltindvindingsanlæg i Varde Kommune (kort bilag 5), samt de områder som bliver forsynet uden for Varde Kommune (kortbilag 8.) som viser vandværkernes forsyningsområder.



Kortbilag 5. Udbredelsen af enkeltindvinder



Kortbilag 6. viser vandleverancer over kommunegrænsen

Vandforsyningsstrukturen består udover almene vandværker og enkeltindvinderne også af vandleverancer over kommunegrænsen (kortbilag 6.)

Der er ingen ejendomme i Varde Kommune, som forsynes fra vandværker i

nabokommuner. Der er ca. 177 ejendomme i nabokommunerne, Ringkøbing- Skjern Kommune og Esbjerg Kommune, der forsynes fra to vandværker i Varde Kommune, dette er Helle Vest og Klinting Vandværker.

### 3.2 Vandindvinding

Vandindvindingen i Varde Kommune er fordelt således:

- 84,8 % 700 større enkeltindvindingsanlæg til erhverv, markvanding, ikke almene vandværker mv.
- 14,8 % 22 almene vandværker
- 0,4 % 800 mindre enkeltindvinder (1-2 husstande)

Fordelingen ses af nedenstående diagram 1.

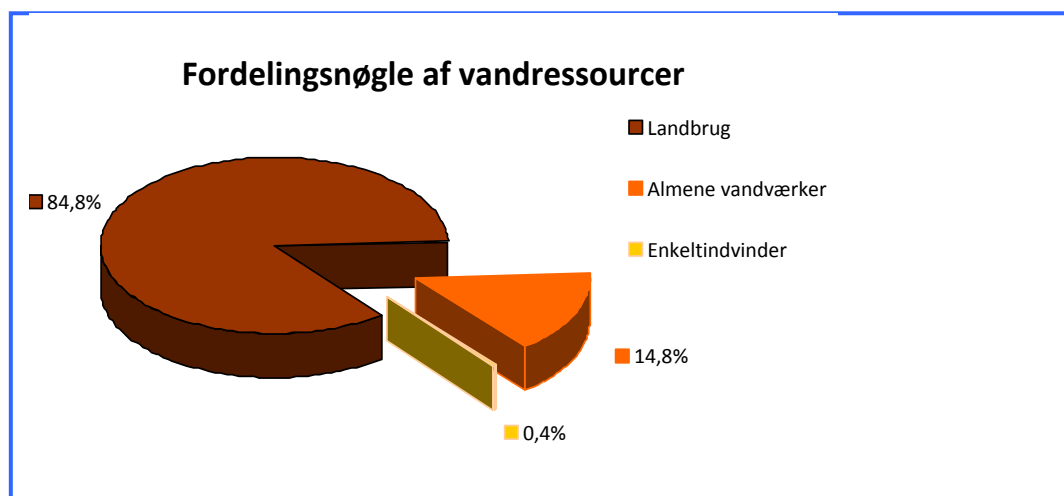


Diagram 1 Fordelingsnøgle af vandressourcer

I Varde Kommune var der i 2011 en samlet vandindvinding på ca. 41 mio. m<sup>3</sup>. Hovedparten af det grundvand, der indvindes i Kommunen, anvendes til markvanding. De almene vandforsyninger indvandt tilsammen ca. 5,8 mio. m<sup>3</sup> grundvand i 2012 opgjort ud fra vandværkernes indberetning til Varde Kommune.

### 3.3 Grundvand

Vandressourcen kan trues af forskellige typer af forurening afhængig af boringernes beliggenhed i forhold til forureningskilder og den geologisk betingede beskyttelse af grundvandet.

Der skelnes mellem forurening, der kommer fra jordoverfladen som følge af menneskelig aktivitet, og naturligt forekommende stoffer i grundvandet, der fremkommer som følge af de geologiske forhold og eventuel overudnyttelse af grundvandsressourcen. I Varde Kommune kan både menneskeskabt forurening og naturligt forekommende stoffer give problemer for grundvandsressourcen.

### 3.4 Naturligt forekommende stoffer

Råvandet i Varde Kommune har generelt et behandlingskrævende indhold af jern og mangan. Derudover har grundvandet i nogle dele af kommunen et forhøjet indhold af

aggressiv kuldioxid.

### 3.5 Menneskeskabt forurening

Indvindingen i eller ved byområder er især truet af forurening med miljøfremmede stoffer fra forurenede grunde, nedbrydningsprodukter fra ukrudtsbekæmpelsesmidler, pesticider og udsivning fra utætte kloaker.

I landområder er det primært nedsivning af husspildevand samt landbrugets og gartnerierne brug af pesticider, der kan udgøre en trussel mod grundvandet. Hertil kommer påvirkning af grundvandet med udvaskning af nitrat, som efter alt sandsynlighed kommer fra landbrugets brug af gødning.

I de senere år er der ved to vandværker fundet miljøfremmede stoffer eller pesticider i råvandet. Der er fortrinsvist tale om spor eller indhold af BAM, som er et pesticid-nedbrydningsprodukt. Indholdet af miljøfremmede stoffer i vandværkernes borerer kan ikke fjernes ved normal vandbehandling. Det kan derfor være nødvendigt at lukke disse borerer, og i stedet finde en anden lokalitet for indvinding af grundvand. Der kan dog i

#### Fakta om BAM

Nedbrydningsprodukt fra pesticider som Prefix og Casoron. Tidligere anvendt til bekæmpelse af ukrudt. Forbudt i dag. I indvindingsboringer er BAM det hyppigst fundne af samtlige pesticider og nedbrydningsprodukter.

gives tilladelse til afværgepumpning i hvert enkelt tilfælde.

I Varde Kommune er grundvandsmagasinerne ved 13 vandværker ikke beskyttet overfor nitrat påvirkning.

### 3.6 Grundvandets sårbarhed.

Til hver boring ved de almene vandværker er der tilknyttet et indvindingsopland, hvorfra vandværkerne indvinder grundvandet. Sårbarheden overfor forurening fra jordoverfladen varierer alt efter hvor godt grundvandsmagasinerne er beskyttede.

#### Fakta om Nitrat.

Nitrat stammer typisk fra landbrugets gødning af marker. Nitrat er uønsket i drikkevand.  
Fakta om Nitratreduktionsfronten.  
Grænsen, der adskiller nitratholdigt vand og nitratfrit vand.

Problemet med, at en indvinding er sårbar kan blandt andet skyldes, at der kun er et meget lille eller intet beskyttende lerlag over grundvandsmagasinet eller magasinet har hydraulisk forbindelse med terrænnært overfladevand.

Ud af de 22 vandværker er der 9 vandværker i Varde Kommune som der vurderes at have sårbare kildepladser hvor der ikke er et velbeskyttende lerlag. Disse er Vejers Strand, Gårde, Oxby – Ho, Janderup, Oksbøl, Kvang, Agerbæk, Lerpøt og Bakkevejens Vandværker.

Ved 11 vandværker vurderes det at der er et velbeskyttende lerlag. Disse Vandværker er Tistrup, Starup, Klinting, Ølgod, Krusbjerg, Skovlund – Ansager, Strellev, Lindbjerg,

Outrup, Jegum – Vrøgum og Nordenskov Vandværker.

Ved 2 vandværker vurderes det at der er et delvis beskyttende lerlag. Disse er Helle Vest og Grærup Vandværk.

### 3.7 Vandværksanlæg og kvaliteten af drikkevandet

Varde Kommune har som led i vandforsyningsplanens udarbejdelse gennemgået alle de almene vandværker. Dette er med henblik på en vurdering af kapacitet, forsyningsevne og vandværkernes generelle tilstand herunder bygningsmæssig stand, maskinel stand og hygiejniske stand.

### 3.8 Anlæggets tilstand

De almene vandværkers stand er blevet vurderet og de bygningsmæssige anlæg i form af vandværker, råvandsstationer og beholderanlæg er for hovedparten af vandværkerne i særdeles god stand. Ved fire vandværker er den bygningsmæssige stand vurderet acceptabel, og ved disse vandværker skal der inden for de næste to år ske en forbedring af de bygningsmæssige anlæg. Ved et enkelt vandværk er den bygningsmæssige tilstand vurderet uacceptabelt (diagram 2). Varde Kommune har givet Gårde Vandværk tilladelse til etablering af et nyt vandværk.

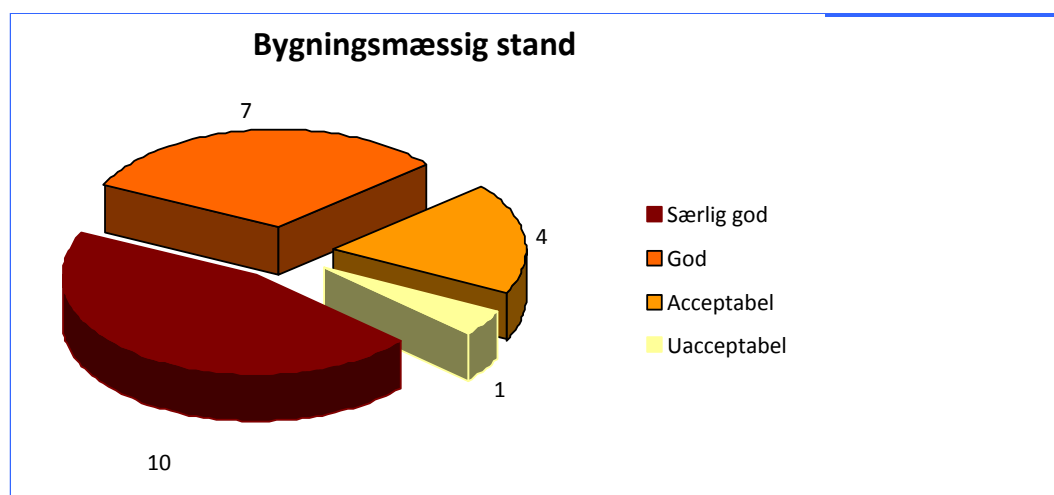


Diagram 2. Bygningsmæssig stand

De tekniske anlæg i form af pumper, rør, ventiler og diverse armaturer er for hovedparten af vandværkerne i god stand. Ved tre vandværker er dele af de tekniske anlæg imidlertid ved at være helt eller delvist nedslidte, hvorfor der indenfor de næste år må forventes behov for udskiftninger (diagram 3). Gårde Vandværk har fået tilladelse til etablering af nyt vandværk og vandbehandlingsanlæg.

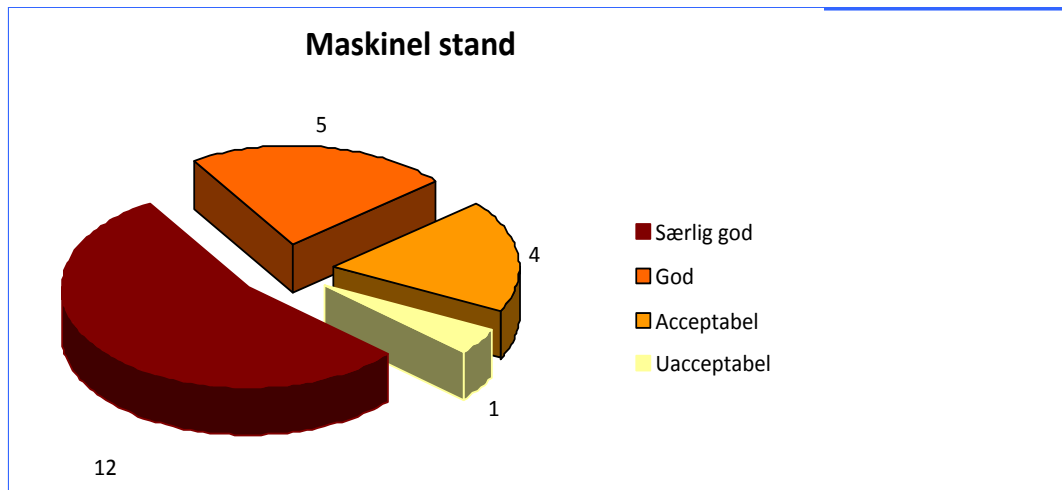


Diagram 3. Maskinel stand

De hygiejniske forhold er ved hovedparten af vandværkerne gode, og der er ikke betydelig risiko for forringet vandkvalitet som følge af anlæggenes tilstand eller drift. Ved et vandværk er de hygiejniske forhold vurderet til at være problematiske, og der vurderes at være en væsentlig risiko for forringet vandkvalitet som følge af anlæggenes tilstand og udformning, se diagram 4.

Ved Gårde vandværk har Varde Kommune meddelt at, at der skal ske væsentlig forbedringer og vandværket har fået tilladelse til etablering af et nyt vandværk, dette er under udførelse og forventes færdig gjort i efteråret 2013.

Det vil være sådan at de vandværker som har fået anmærkninger i deres tilsynsrapport i 2011 også vil få fortaget et tilsyn i 2013. Tilsynet er planlagt sådan at halvdelen af vandværkerne får tilsyn i de ulige år og den anden halvdel får i de lige årstal.

Det skal understreges, at der er tale om et øjebliksbillede ud fra tilsyn af anlæggene fortaget i 2011. Vandværkerne foretager løbende vedligeholdelse og forbedringer af anlæggene.



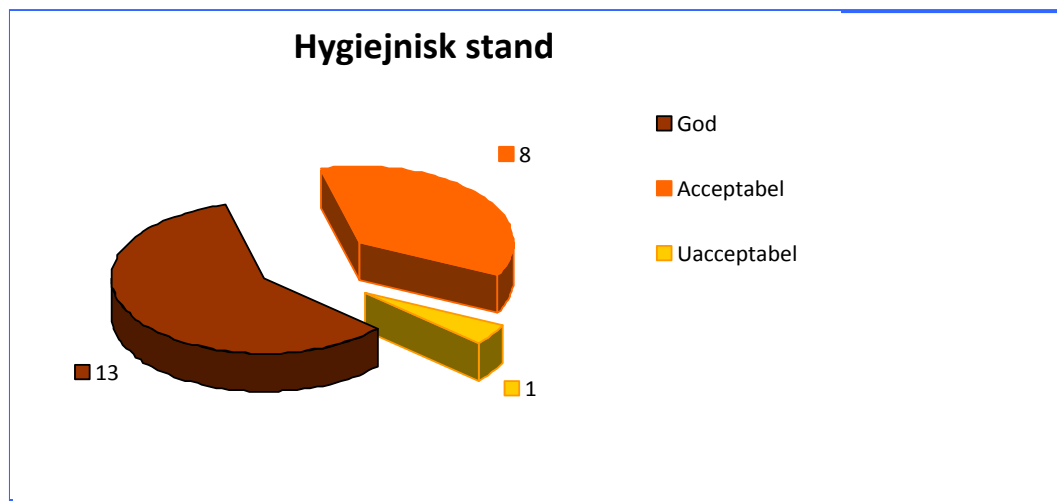


Diagram 4. Hygiejnisk stand

### 3.9 Kapacitet og forsyningsevne

I Varde Kommune er der både vandværker med meget stor kapacitet og vandværker med lille kapacitet. Vandværkernes kapacitet spænder fra en maksimal døgnproduktion på knap 325 m<sup>3</sup>/døgn til godt 11.040 m<sup>3</sup>/døgn og en maksimal leveringskapacitet på 18 m<sup>3</sup>/time til 790 m<sup>3</sup>/time.

### 3.10 Vandkvalitet

Der bliver foretaget analyser efter et analyseprogram som skal udarbejdes for hvert af de 22 vandværker. Analyseprogrammerne dækker drikkevandet både ved borerne, vandværkerne og på ledningsnettet. Af de seneste analyseresultater fremgår det, at langt de fleste af vandværkerne leverer drikkevand af en god kvalitet, som overholder gældende kvalitetskrav til drikkevand. Der er dog nogle vandværker, der har problemer med behandlingskrævende stoffer i råvandet. Behandlingskrævende stoffer kan fjernes på vandværkerne. Kvalitetskravene kan ses i Lov om vandforsyning m.v., lovbekendtgørelse nr. 635 af 7. juni 2010 med seneste ændringer.

#### Fakta om Aggressiv kulddioxid.

Grundvandet fra borer i kalkfattig jord kan indeholde et overskud af kulddioxid. Aggressiv kulddioxid er ikke sundhedsfarligt, men kan være årsag til korrosion i ledningsnettet. Aggressiv kulddioxid kan fjernes i vandværkernes vandbehandling.

Vandet ved hovedparten af vandværkerne har et behandlingskrævende indhold af aggressiv kulddioxid, jern, mangan og ammonium. Dette stiller krav til en velfungerende vandbehandling.

Der er ved enkelte vandværker konstateret overskridelse af grænseværdien for aggressiv kulddioxid og ved 7 vandværker er der i flere analyser i de seneste år set overskridelser af en

eller flere af de behandlingskrævende stoffer jern, mangan og ammonium. Der er ved disse vandværker et løbende behov for justering af vandbehandlingsanlæggene.

Der er indenfor det seneste år ikke målt overskridelser af nitrat ved nogle vandværker, men der er målt miljøfremmede stoffer på to af vandværkerne.

Ved enkelte vandværker har der været problemer med bakteriologisk forurening af drikkevandet. Da de bakteriologiske problemer tyder på forurening med overfladevand, plantedele eller jord, har der ved disse vandværker været behov for en grundig gennemgang af vandværksanlæggene. Den bakteriologiske forurening kan skyldes indtrængning af overflade vand i rentvandstanken ved utætte inspektions luger, eller indtrængning af trærodder. Varde Kommune følger op på om/hvornår der har været inspektion af de respektive Vandværkers rentvandstanke ved tilsynet og anbefaler at der maksimalt går 10 år og gerne mindre mellem hver inspektion af rentvandstankene.

### 3.11 Enkeltindvinder.

#### Fakta om Enkeltindvinder.

En enkeltindvinder indvinder drikkevand fra en privat boring eller brønd til højst 1 -2 ejendomme

Vandkvaliteten ved enkelindvinderne i Varde Kommune er ikke tilstrækkeligt afklaret endnu. Hvis der er problemer med vandkvaliteten for enkeltindvinder skyldes det ofte uhensigtsmæssig indretning af boringer og brønde. Der kan opstå bakteriologisk forurening ved

eksempelvis indtrængning af overfladevand. Problemerne kan normalt løses ved forbedring af de tekniske anlæg.

I boringerne kan der også være forhøjet indhold af nitrat, pH, fosfor, coliforme bakterier, E. Coli og kimtal ved 22° C. Ved gennemgang af de indsendte analyser vil der blive givet et påbud om forbedring samt en ny prøve for at sikre at vandkvaliteten overholder kvalitetskravene.

I Varde Kommune er der få enkeltindvindere, som ligger udenfor vandværkernes nuværende naturlige forsyningsområder, og som derfor ikke umiddelbart kan tilsluttes almen vandforsyning.

### 3.12 Vandtab og distribution

En mindre del af det vand, vandværkerne pumper ud i ledningsnettet, når ikke ud til forbrugerne. Det forsvinder enten i utætheder i ledningssystemet, forbruges af værkerne til gennemskylning af ledninger og anlæg, eller bruges til brandslukningsformål.

Vandværkerne skal betale afgifter til staten for den del af vandtabet, som ligger over 10 % af den leverede vandmængde. Landsgennemsnittet for vandtabet har de seneste år været omkring 7 % hvilket svarer til 600 m<sup>3</sup> pr. år for hvert vandværk.

Store vandtab er ikke et udbredt problem i Varde Kommune, og kun tre vandværker har et vandtab større end 7 %. Intet vandværk, som har kendskab til deres tab, har et tab større end 600 m<sup>3</sup> pr. år.

Det skal dog bemærkes, at nogle få vandværker ikke har kendskab til deres vandtab eller har et negativt vandtab, som kan skyldes usikkerheder på vandmåler.

### 3.13 Ledningsanlæg

I 2004 kom Lov om registrering af ledningsejere. Loven har til formål gennem etablering af et landsdækkende ledningsejerregister at reducere antallet af skader på nedgravede ledninger.

Efterfølgende er der sket revisioner af loven og de tilhørende bekendtgørelser, den nuværende gældende lov med tilhørende rettelser er LBK nr. 578 af 06/06/2011 og tilhørende BEK nr. 1011 af 25/10/2012.

Der er i Varde Kommune på nuværende tidspunkt 5 vandværker der ikke har deres ledninger registeret i LER disse er Outrup, Lindbjerg, Gårde og Jegum Vandværker. De vandværker vil få 2 år til at få deres ledninger registret i LER.

Ledningsanlæggets totale længde udgør ca. 1.700 km. i Varde Kommune. Forsyningsområderne er næsten udbygget med ledningsnet.

Ledningsanlægget er overvejende opbygget som et ringforbundet system i større byområder og som grensystem i det åbne land og i mindre landsbyer.

Ringforbindelserne giver en stor forsyningssikkerhed, men også begrænset mulighed for at overvåge vandtabet i delområder.

Desuden giver ringforbindelser risiko for at en forurening i ledningsnettet kan spredes ukontrolleret. Overvågning af vandtab er dog muligt ved opdeling af ledningsnettet i mindre sektioner.

### 3.14 Forsyningssikkerhed

God forsyningssikkerhed er karakteriseret ved, at vandværkerne kan levere rent drikkevand uden forsyningsstop under strømafbrydelse, reovering af anlægsdele og i

Jo flere af følgende punkter en vandforsyning opfylder, jo bedre forsyningssikkerhed:

- Har beredskabsplan
- Kan indvinde fra flere selvstændige borerer eller kildepladser, og har dermed ekstra ressourcekapacitet
- Er opbygget med parallelle anlægsafsnit, der kan tages ud af drift, uden at dette medfører driftsstop for vandværket
- Har mulighed for nødforsyning fra mindst ét andet vandværk
- Har nødstrømsanlæg til sikring ved strømsvigt
- Har indbrudsalarmer
- Har produktionsalarmer

forureningssituationer.

17 af vandværkerne i Varde Kommune har en beredskabsplan. De øvrige vandværker har ikke udarbejdet en beredskabsplan for deres egen vandværk.

Alle vandværker har mere end en boring og dermed ekstra ressourcekapacitet.

Syv vandværker har parallelle proceslinjer, således at produktionen kan opretholdes under driftsstop og service på anlæggene.

27 % af vandværkerne har en forbindelsesledning til et andet vandværk, og er dermed sikret en stabil vandforsyning under en eventuel forureningssituation.

11 af de almene vandværker – svarende til 50 % - har nødstrømsforsyning til både boringer og selve vandværket, som vil kunne opretholde vandforsyningerne under strømudfald. 5 vandværker svarende til 23 % - har nødstrøm til vandværket, men ikke til boringerne. 27 % har ikke nødstrømsforsyning.

27 % af vandværkerne, har indbrudsalarm.

86 % af vandværkerne har produktionsalarmer, som alarmerer ved driftsforstyrrelser for eksempel ved hærværk, nedbrud og strømsvigt.

### 3.15 Fremtidige vandforbrug

Til at vurdere behovet for drikkevand frem til 2023 er der lavet prognoser for udviklingen af forbruget. Prognoserne er udarbejdet med udgangspunkt i vandforbruget fra 2011.

### 3.16 Prognosegrundlag

Varde Kommune kan ifølge befolkningsprognosen (diagram 5) forvente et svagt fald i befolkningstallet frem til 2020 på godt 500 indbyggere svarende til ca. 1,1 procent, hvorefter der kan forventes en mindre stigning frem til 2023.

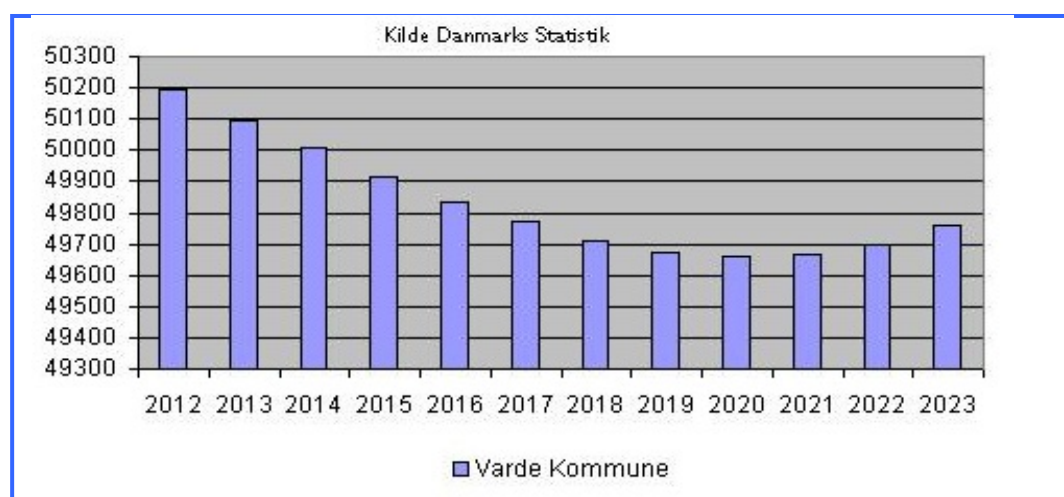
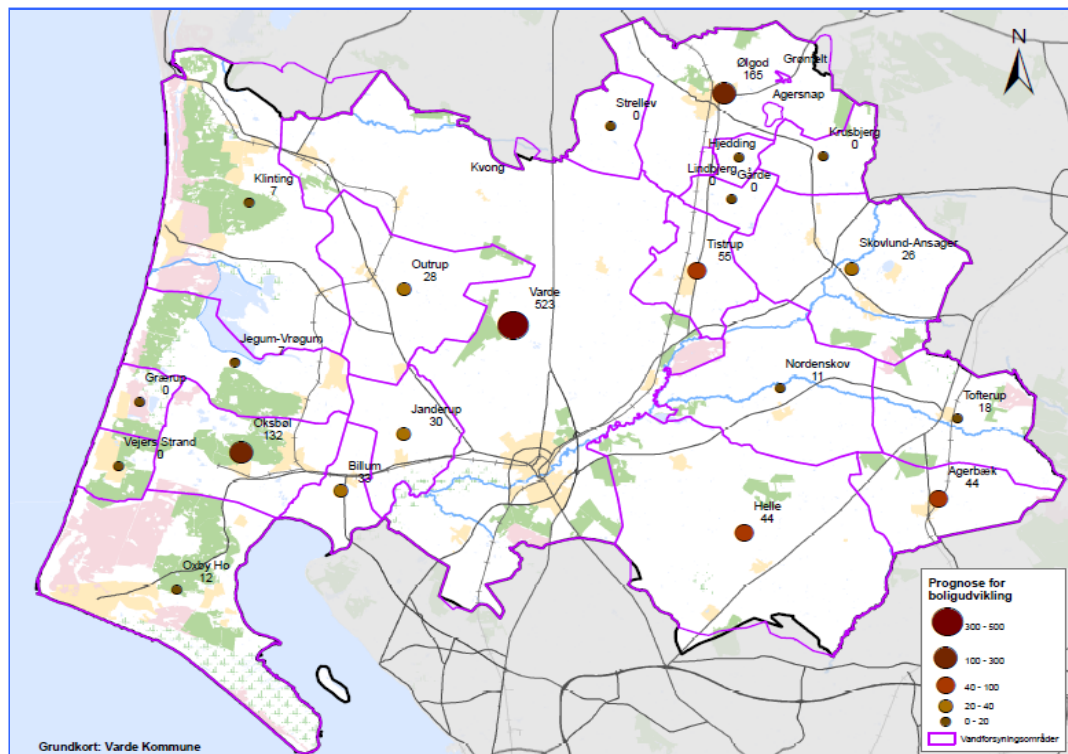


Diagram 5. Prognose for befolknings tilvækst i Kommunen

I vurderingerne af det fremtidige vandbehov i perioden frem til 2023 indgår den forventede udvikling indenfor boligbyggeri i kommunen. Der er ikke medregnet erhverv i prognosen. Ifølge kommunens boligbyggeprogram forventes opført i alt 1.146 boliger i

perioden 1.1.2012 til den 1.1.2023. Fordelingen af det forventede boligbyggeri fordeles inden for de enkelte forsyningsområder som vist på kort bilag 7.



Kortbilag 7. Boligudvikling ifølge Kommuneplanen

Der forventes ikke i forbindelse med den igangværende revision af Kommuneplan 2010–2022 udlagt væsentligt nye store arealer til erhvervsformål, bortset fra Varde hvor der planlægges en yderligere arealreservation på ca. 30 ha til erhvervsformål.

Såfremt det forventede boligbyggeri realiseres vil det ikke give anledning til overvejelser om udbygning eller ændring af vandforsyningsstrukturen i kommunen.

Den planlagte erhvervsudvikling er sværere at sætte i direkte relation til udvikling i vandforbrug.

Alt efter erhvervstypen kan der være endog meget store forskelle i vandforbruget og der er således ikke medregnet erhvervsmæssigt forbrug i prognosen.

For de fleste vandværker vil udviklingen i befolkning og erhverv ikke være det, som betinger, at der er behov for at foretage strukturmæssige ændringer eller udbygning af vandværkerne.

I prognosen er det forudsat, at alle enkeltindvindere indenfor vandværkernes forsyningsområder bliver tilsluttet almen vandforsyning. Dette behøver ikke at være tilfældet inden for planperioden, men det er naturligt at tage højde for fuld tilslutning.

Det er endvidere forudsat, at større enkeltindvindere som gartnerier, landbruget og andet erhverv med egen indvinding bevares uændret som selvstændige anlæg.

### 3.17 Prognose for vandbehov

Vandforbruget forventes at stige for hovedparten af forsyningsområderne i Varde Kommune dog med undtagelse af Vejers Strand, Krusbjerg, Strellev, Gårde, og Grærup Vandværk, hvor forbruget forventes at være uændret med det nuværende forbrugerantal.

I 6 forsyningsområder forventes vandforbruget at stige med ca. 11 %. Disse forsyningsområder er Varde, Ølgod, Oksbøl, Tistrup, Helle Vest og Agerbæk. Stigningen i vandforbruget skyldes ikke et forventet merforbrug for den enkelte forbruger, men kommunens forventninger til udviklingen i tilslutning af boliger.

Det totale vandforbrug for kommunen forventes at stige med knap 8 % frem til 2023. Der er naturligvis usikkerheder forbundet med prognosen. Eksempelvis er der i prognosen medtaget alle arealer til nybygning som er udlagt i kommuneplanen, hvorvidt alle disse arealer er fuldt udbyggede i 2023 er uvist.

Tabel 6 viser vandværkernes nuværende tilladelse, oppumpet m<sup>3</sup> i 2011, forventede nye husstande ifølge kommuneplanen, prognose beregnet med 140 m<sup>3</sup> pr. husstand og forventet behov for tilladte vandindvinding i 2023.

Vandværkernes vandmængde udregnes ved fornyelse af indvindingstilladelsen, ved udregning af vandbehovet indregnes tidligere oppumpede mængder, og eventuelle fremtidige storforbrugere, hertil lægges en sikkerhedsmargen.

Udvalget for Plan og Teknik har i august 2013 godkendt en forhøjelse af sikkerhedsmargen til beregning af vandindvindingsmængden for vandværker fra 6 % til 15 % .

	Tilladelsen pålydende	Oppumpet m <sup>3</sup> i 2011	Forventet nye husstande ifølge kommune planen	Beregnet 140m <sup>3</sup> pr husstand	Oppumpet i 2011 plus mere behov	Forventet indvinding tilladelse i 2023 med min 15 % i sikkerhedsmagen
Ølgod Vandværk	500.000	438.452	165	23.100	461.552	501.000
Oksbøl Vandværk	285.000	200.820	132	18.480	219.300	257.000
Varde Forsyning	1.965.000	1.516.975	523	73.220	1.590.195	1.663.000
Tistrup Vandværk	260.000	223.984	55	7700	231.684	262.000
Helle Vest	567.000	563.134	44	6160	569.294	596.000
Agerbæk Vandværk	142.000	123.123	44	6160	129.283	142.000
Vejers Strand Vandværk	111.000	101.895	0	0	101.895	108.000
Jegum-Vrøgum Vandværk	110.000	76.598	7	980	77.578	83.000
Billum Vandværk	78.000	69.270	33	4620	73.890	81.000
Krusbjerg Vandværk	74.000	66.060	0	0	66.060	71.000
Strellev Vandværk	75.000	47.755	0	0	47.755	51.000
Gårde Vandværk	50.000	47.711	0	0	47.711	51.000
Lindbjerg Vandværk	51.000	46.700	0	0	46.700	51.000
Grærup Vandværk	20.000	17.380	0	0	17.380	19.000
Tofterup Vandværk	146.000	139.119	18	2520	141.639	147.000
Janderup Vandværk	145.000	134.276	30	4200	138.476	147.000
Skovlund/Ansager Vandværk	337.000	323.722	37	5180	328.902	343.000
Outrup Vandværk	350.000	318.880	28	3920	322.800	338.000
Oxby Ho Vandværk	400.000	316.755	12	1680	318.435	362.000
Nordenskov Vandværk	310.000	243.023	11	1540	244.563	271.000
Klinting Vandværk med Bork og Henne	950.000	823.500	7	980	894.442	900.000

Tabel 6 Tabel for forventet fremtidig vandforbrug

### 3.18 Fremtidige forsyningskrav

Ud fra prognosen for vandforbruget beregnes de fremtidige forsyningskrav til vandværkerne. Ved at sammenholde de fremtidige forsyningskrav med den nuværende forsyningsevne ved vandværkerne opnås et indtryk af, om der er anlæg eller anlægsafsnit, der bør udbygges for at sikre en god og sikker vandforsyning i planperioden.

Hovedparten af vandværkerne har tilstrækkelig kapacitet i forhold til de nuværende og de fremtidige forsyningskrav.

Ved nogle få vandværker er det usikkert, om kapaciteten vil være tilstrækkelig fremover, da de fremtidige kapacitetskrav overstiger vandværkernes nuværende kapacitet. De fremtidige krav til vandværkerne er dog usikre, da de forudsætter en realisering af kommuneplanens udlægninger af nye bolig- og erhvervsområder samt en 100 % tilslutning af de mindre ejendomme med egen drikkevandsindvinding. Det tilrådes derfor at vandværkerne fortsat følger udviklingen og er opmærksomme på vandforbruget i takt med nye tilslutninger.

Der er i øjeblikket ikke vandværker, der importerer vand fra andre vandværker for at kunne opfylde deres leveringsforpligtelser.

Ud fra prognosen ser det ikke ud til, at der vil blive et behov for vandimport.

### 3.19 Indvindingstilladelse

Det er ikke alle almene vandværker, der har tilstrækkelig indvindingstilladelse i forhold til det forventede fremtidige vandbehov i 2023. Ved 6 vandværker forventes det fremtidige vandbehov at overstige den aktuelle indvindingstilladelse. Der kan derfor blive behov for en udvidet indvindingstilladelse ved disse vandværker.



## 4 Vandforsyningsplan - plandel

Vandforsyningsplanen fastlægger rammerne for den fremtidige forsyningsstruktur i Varde Kommune. Den omfatter en beskrivelse af planen for hvert alment vandforsyningsområde.

### 4.1 Planens udgangspunkt

Planens udgangspunkt er Varde Kommunes ønske om, at de almene vandværker skal fortsætte som selvstændige vandforsyninger. Ved at sikre en decentral indvinding i kommunen opnås en høj forsyningsikkerhed, og samtidig kan der opnås en god udnyttelse af grundvandressourcen. Desuden fastholdes et lokalt engagement gennem vandværkernes bestyrelser, og det kan være medvirkende til at sikre en lokal bevidsthed om, at alle skal være med til at beskytte grundvandet for dermed at kunne sikre grundlaget for en fremtidig god drikkevandskvalitet.

Planen tager endvidere udgangspunkt i følgende udfordringer samt mere overordnede emner:

- Grundvandressourcen
- Vandforsyningsanlæggenes tilstand
- Drikkevandskvalitet
- Kapacitetsforhold
- Forsyningsikkerhed
- Forsyningsområder
- Nye tilslutninger

For nogle vandværker kan ovennævnte områder være en stor udfordring, som gør det nødvendigt at finde tekniske løsninger og skabe et økonomisk grundlag. Vandværkerne har måske ikke en tilstrækkelig størrelse og vælger derfor at søge sammen med andre vandværker om fælles lokale løsninger, eller hvis det giver mening at sammenlægge sig med andet vandværker i nærheden.

Varde Kommune har ikke noget ønske om at fremme nedlæggelse af de almene vandværker i kommunen, men vil gerne fremme samarbejdet mellem vandværkerne, så der sikres en stabil vandforsyning i hele kommunen. Vandforsyningsplanen lægger derfor ikke op til vandværkslukninger.

Varde Kommune er bekendt med, at de mindre vandværker er under pres grundet tekniske problemstillinger og stigende administrative byrder, hvilket naturligt fører til, at der sker en centralisering af vandforsyningsstrukturen. Dette har også været tilfældet i Varde Kommune, hvor Henne Stationsby Vandværk er blevet sammenlagt med Klinting Vandværk. På samme måde er Sdr. Bork Vandværk i Ringkøbing-Skjern Kommune blevet nedlagt, og området forsynes nu også af Klinting Vandværk.

Det må forventes, at flere mindre vandværker vil finde, den administrative byrde ved den almindelige vandværksdrift, efterhånden bliver for tung og derfor ønsker at indgå et samarbejde eller blive sammenlagt med et større vandværk.

Varde Forsyning har givet udtryk om at tilbyde de mindre vandværker at stå for den administrative del af vandværksdriften, da den administrative byrde er blevet mere omfattende, men også for selve driften, såfremt der er vandværker der har et ønske om dette.

Er der andre vandværker som ønsker den form for samarbejde vil Varde Kommune have en positiv holdning til, at vandværkerne kan arbejde sammen om at finde de rigtige løsninger til glæde for forbrugerne.

#### 4.2 Grundvandsressource

Det er en klar forudsætning for planens gennemførelse, at der kan lokaliseres tilstrækkelige gode grundvandsressourcer i tilknytning til vandværkerne. I drikkevandet må der ikke være koncentrationer af miljøfremmede stoffer, som er over grænseværdien for drikkevand. Ved nogle vandværker kan ressourcegrundlaget med tiden vise sig så problematisk, at vandværker må opgive eksisterende indvinding og søge en alternativ kildeplads eller eventuelt søge sammen med andet vandværk om etablering af fælles indvinding eller distribution af drikkevand.

#### 4.3 Vandforsyningskvalitet og kapacitetsforhold.

Det er målet med vandforsyningsplanen at samtlige vandforsyninger i Varde Kommune skal have en bygningsmæssig, maskinel og hygiejnisk tilstand, så de kan levere drikkevand af en tilfredsstillende kvalitet og med en god forsyningssikkerhed. Vandværkernes kapacitet skal være så tilstrækkelig, at målsætninger for levering mv. kan opfyldes. Hvis ikke kapaciteten er tilstrækkelig anbefales det, at vandværkerne søger en løsning.

Herudover skal drikkevandskvaliteten overholde gældende lovgivning, så forbrugerne får drikkevand af en god kvalitet.

#### 4.4 Forsyningssikkerhed

Hovedparten af vandværkerne i kommunen har en god forsyningssikkerhed i forhold til daglig drift, men en mindre god forsyningssikkerhed i forhold til nødsituationer, hvor drikkevand eller grundvand bliver forurennet.

Vandværkerne anbefales generelt at udarbejde en beredskabsplan, så der er retningslinjer for, hvad der skal foretages i nødsituationer. En beredskabsplan indeholder retningslinjer for foranstaltninger, der skal træffes for at sikre forsyning af rent drikkevand under akutte og ekstraordinære forhold. I forbindelse med udarbejdelsen vil vandværkerne forholde sig til de forskellige mulige situationer, hvor der ikke kan leveres vand i tilstrækkelig mængde af tilfredsstillende kvalitet.

For at leve op til målsætningerne i vandforsyningsplanen opfordres vandværker til at gennemgå beredskabsplanen mindst én gang årligt, så den er opdateret med handlinger, som skal foretages for at sikre forsyningen med drikkevand. Dette kan også bruges som et grundlag for at vurdere, om der skal gennemføres forbedringer ved borer, vandværket og ledningsnettet.

Vandværkerne bør skabe grundlag for forsyningssikkerheden i forhold til vandforsyning til brandslukning og følsomme forbrugere i situationer med nedbrud på vandværket eller kildeplads.

I Varde Kommune har 6 vandværker etableret forbindelsesledning til andet vandværk, så der kan laves nødforsyning. Varde Kommune anbefaler, at der som udgangspunkt bør være nødforbindelser mellem alle vandværker i kommunen, men er samtidig klar over, at der skal vurderes på forhold som forsyningsevne i de fjerne områder, kvaliteten af vandet samt den økonomi, der er forbundet med etablering og drift. Der er derfor behov for nærmere undersøgelser af muligheder og begrænsninger mellem de forskellige vandværker.

Tabel 7 giver et overblik på hvad der skal arbejdes med for de forskellige vandværker.

<b>Vandværk</b>	<b>Plan</b>
Klinting Vandværk	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li><li>○ Etablerer indbrudsalarm på boringerne.</li></ul>
Jegum – Vrøgum Vandværk	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Indbrudsalarm mod hærværk på boringerne.</li><li>○ Udarbejde en beredskabsplan.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bedre vedligehold omkring vandværket</li> </ul>
Grærup Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på boringerne.</li> </ul>
Vejers Strand Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på boringerne.</li> <li>○ Udarbejde en beredskabsplan.</li> </ul>
Oksbøl Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Digitaliseret ledningsnettet og lagt på LER</li> </ul>
Oxsby – Ho Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li> <li>○ Følge vandbehandlingsanlæggets evne til at fjerne farvetal, turbiditet ved de obligatoriske analyser</li> </ul>
Kvong Vandværk under Varde Forsyning	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på boringerne.</li> <li>○ Forbedre beholderkapaciteten.</li> </ul>
Outrup Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på boringerne.</li> </ul>
Janderup Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på vandværk og boringerne.</li> <li>○ Udarbejde en beredskabsplan.</li> </ul>
Billum Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på vandværk og boringerne.</li> </ul>
Bakkevej Vandforsyning under Varde Forsyning	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på boringerne.</li> <li>○ Etablering af nyt vandværk når der findes et nyt kildefelt.</li> </ul>
Lerpøtvej Vandforsyning under Varde Forsyning	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Udbygge nødforbindelse til andre vandværker.</li> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på vandværk og boringerne.</li> <li>○ Udbygge forsyningssikkerheden med nye kildefelter.</li> </ul>
Agerbæk Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Udbygge nødforbindelse til andre vandværker.</li> <li>○ Etablerer indbrud alarm på boringerne.</li> </ul>
Helle Vest Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li> <li>○ Etablerer indbruds alarm på boringerne.</li> </ul>
Gårde Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk</li> <li>○ Etablere et nyt vandværk i efteråret 2013</li> <li>○ Digitaliseret ledningsnettet og lagt på LER</li> <li>○ Undersøge muligheden for at etablere et nyt kildefelt</li> <li>○ Etablerer indbruds alarm på boringerne.</li> </ul>
Krusbjerg Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på vandværk og boringerne.</li> <li>○ Udarbejde en beredskabsplan.</li> </ul>
Lindbjerg Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på vandværk og boringerne.</li> <li>○ Udarbejde en beredskabsplan.</li> <li>○ Digitaliseret ledningsnettet og lagt på LER</li> <li>○ Udbygge rent vandbeholder kapaciteten</li> </ul>

Nordenskov	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på vandværk og boringerne.</li> <li>○ Ibrugtagning af nyt kildefelt</li> </ul>
Skovlund – Ansager Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li> </ul>
Tistrup Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på vandværk og boringerne.</li> </ul>

Tofterup – Starup Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li> <li>○ Etablerer indbrudsalarm på borerne.</li> </ul>
Ølgod Vandværk	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etablere nødforbindelse til andet vandværk.</li> </ul>

*Tabel 7 Oversigt hvad det enkelte vandværk skal arbejde for*

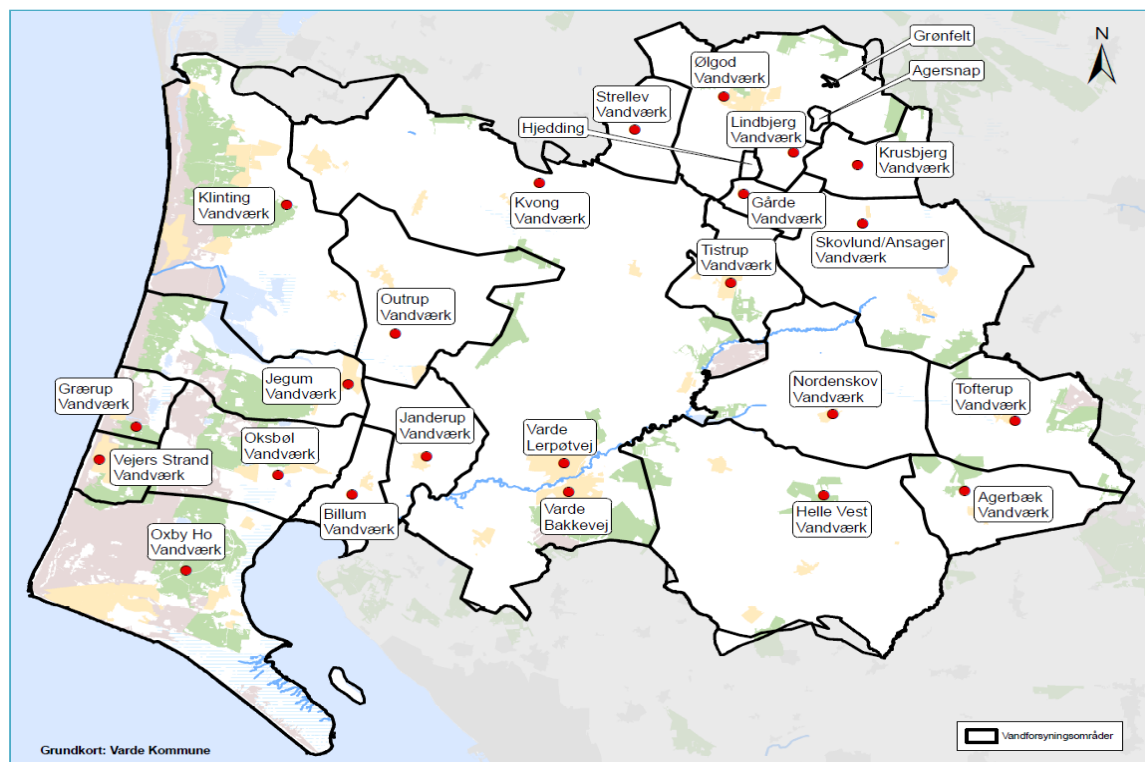
#### 4.5 Forsyningsområder og nye tilslutninger

Vandværkernes forsyningsområder fremgår af bilag til planen for de enkelte vandværker. På kortbilag 8 er alle forsyningsområder sammenstillet for at få belyst, om der er områder, der ikke hører til et forsyningsområde. Det fremgår af korbilaget, at der i Varde Kommune ikke er problemer med områder uden forsyning.

Der er nogle enkelte områder, hvor der ikke er forsyning til, som f.eks. til nogle få sommerhuse på Skallingen. Der foretages ikke en udbygning til sådanne, da det vil blive for dyrt at etablere forbindelse til vandværk. Her er der fundet anden løsning, som er accepteret af Varde Kommune.

Forsyningsområderne er fastsat i de tidligere vandforsyningsplaner, som de naturlige områder hvor et alment vandforsyningsanlæg ud fra sin forsyningsevne og sin beliggenhed naturligt kan forsyne. Både tekniske og økonomiske vurderinger indgår i fastlæggelsen af, om en ejendom tilhører en vandforsynings naturlige forsyningsområde. Inden for forsyningsområderne har de enkelte vandværker pligt til at forsyne ejendomme, som vurderes at have behov for vandforsyning fra et alment vandværk. Vandværkerne har dog kun pligt til at forsyne forbrugere, som ligger i deres naturlige forsyningsområde. Det naturlige forsyningsområde udgør en mindre del af forsyningsområdet.

Når ejendomme tilsluttes almen vandforsyning, skal det som udgangspunkt ske fra det almene vandværk, hvis forsyningsområde ejendommen ligger i. I tilfælde, hvor vandværket, som har ret til at forsyne i området, ikke kan eller vil forsyne en ny forbruger i området, må et andet vandværk gerne forsyne ind i et andet vandværks forsyningsområde. Grunden til dette er, at det er ønskeligt, at forbrugerne kan blive tilsluttet almen vandforsyning frem for at være forsynet fra et enkeltindvindingsanlæg.



Kortbilag 8. Vandværkernes forsyningsområder

Der kan løbende være behov for at få vurderet, om der skal foretages mindre ændringer af forsyningsområderne. Sådanne kan laves efter aftale med kommunen. Større ændringer vil udløse et tillæg til vandforsyningsplanen.

## 5 Miljøvurdering

I Lov om miljøvurdering af planer og programmer er det bestemt, at alle nye planer skal miljøvurderes. Miljøvurderingen bliver først udført som en miljøscreening, der er en oversigtlig vurdering eller skøn over planens væsentlige konsekvenser for miljøet.

Miljøscreeningen bliver brugt til at klarlægge, om kommunen skal udføre yderligere miljøvurdering. Viser screeningen at en miljøvurdering er nødvendig, vil det indebære, at kommunen skal foretage nye undersøgelser og udarbejde en miljørapport der fastlægger, beskriver og evaluerer den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet af planens gennemførelse.

Hvis kommunen efter miljøscreeningen beslutter, at der ikke skal udarbejdes en miljøvurdering, skal beslutningen i høring hos berørte myndigheder. Dette kan kommunen gøre i forbindelse med vandforsyningsplanens offentlige høring og hvis planen ikke kan påklages gælder det samme for beslutningen. Men retlige spørgsmål kan indbringes for Naturklagenævnet.

### 5.1 Resultatet af miljøvurderingen

Forslag til Vandforsyningsplan 2013-2023 for Varde Kommune er blevet miljøscreenet. Der blev ikke fundet sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet af vandforsyningsplanens gennemførelse.

Varde Kommune har derfor besluttet ikke at iværksætte yderligere miljøvurdering og derfor heller ikke udarbejde miljørapport.

## 6 Ordforklaring

### **Alment vandværk (almene forsyningsanlæg)**

Vandværk med mindst 10 forbrugere.

### **BAM (2,6 dichlorbenzamid)**

Nedbrydningsprodukt fra pesticidprodukter som Prefix og Casoron. Tidligere anvendt til bekæmpelse af ukrudt. Forbudt i dag.

### **Beredskabsplan**

Planen indeholder retningslinjer for foranstaltninger, der skal træffes for at sikre forsyning af rent drikkevand under akutte og ekstraordinære forhold.

### **Distributionsvandværk**

Selvstændigt vandværk som ikke selv har en kildeplads, men som køber vand af et andet vandværk.

### **Enkeltindvindere/-indvindingsanlæg**

En brønd eller boring som kun har til formål at forsyne 1-2 ejendomme.

### **EU's Vandrammedirektiv**

Direktiv fra EU. Et af direktivets bærende principper er, at planlægningen og forvaltningen af alle vandområder skal baseres på, at vandsystemerne er sammenhængende enheder, der rækker fra vandløbenes start til deres udløb i havet.

### **Grundvandsmagasin**

Geologisk formation i undergrunden hvorfra der kan indvindes vand til vandforsyning. Typisk forgår indvinding fra udbredte sandlag eller opsprækket kalk.

### **Ikke almene anlæg**

Anlæg der forsyner 3 ejendomme.

### **Indsatsområder og -planer**

Områder for hvilke der skal udarbejdes indsatsplaner, der tilstræber at regulere aktiviteter på arealerne over et grundvandsmagasin. Formålet er at beskytte grundvandet mod forurening eller forringelse af grundvandskvaliteten.

### **Indvindingsopland**

Arealet over det grundvandsmagasin et vandværk indvinder vand fra. Grundvandet til vandværket dannes inden for indvindingsoplandet. Oplandets form bestemmes af geologien og indvindingens omfang.

### **Kildeplads/kildepladszone**

Område hvor et vandværks borer til indvinding af drikkevand er placeret. Kildepladszoner har en radius på 300 meter.



## **Kommuneplan**

Byrådets samlede rammeplan for kommunens udvikling. Revideres hvert fjerde år.

## **Lokalplan**

En konkret plan for et areals anvendelse. Kommuneplanen realiseres delvist via lokalplaner.

## **Miljøfremmede stoffer**

Miljøfremmede stoffer er en betegnelse for en meget stor gruppe af vidt forskellige stoffer, der er fundet i miljøet på steder og i koncentrationer, som ikke forekommer naturligt. Miljøfremmede stoffer kan være menneskeskabte, og forekommer ikke naturligt i miljøet i målelige mængder, for eksempel pesticider. Miljøfremmede stoffer kan dog også være naturligt forekommende, for eksempel et metal som kviksølv eller et organisk stof som benzen. Sådanne stoffer bliver miljøfremmede, når menneskelige aktiviteter giver anledning til frigivelse af stofferne i unaturligt høje koncentrationer.

## **Naturlige, forsyningsområder**

Områder som et alment vandforsyningsanlæg ud fra sin forsyningsevne og sin beliggenhed – herunder i forhold til andre anlæg – naturligt kan forsyne. Både tekniske og økonomiske vurderinger indgår i fastlæggelsen af, om en ejendom tilhører et vandforsyningsanlægs naturlige forsyningsområde. Det vil sige, om det for anlægget er en fornuftig disposition at forsyne ejendommen. Vurderingerne foretages ud fra de til enhver tid gældende forhold.

## **Nedsivningsanlæg**

Metode til rensning af spildevand i det åbne land. Faste partikler skilles fra vandet, som renses ved at lade det sive gennem jordlagene.

## **Nitrat**

Nitrat stammer typisk fra landbrugets gødning af marker. Nitrat hindrer blodets evne til at transportere ilt, og er især farlig for spædbørn.

## **Områder med drikkevandsinteresser (OD)**

Områder med drikkevandsinteresser er områder, hvor der findes grundvand af god kvalitet, og som derfor er af betydning for drikkevandsforsyningen.

## **Områder med Særlige drikkevandsinteresser (OSD)**

Områder med Særlige Drikkevandsinteresser er områder, hvor der findes grundvand af meget god kvalitet, og som derfor er af stor betydning for drikkevandsforsyningen. Områderne er udpeget af de tidligere amter.

## **Pesticider**

Midler til bekæmpelse af ukrudt og skadedyr.

## **Regionplan**

De tidligere amters planer for udviklingen i amtet.

## **Regulativ**

For ethvert alment vandforsyningsanlæg skal der udfærdiges et regulativ, som indeholder regler om retten til forsyning, om måling af vandforbruget og om grundejernes forpligtigelser med hensyn til vandforsyningsanlæg. Regulativet kan endvidere indeholde andre bestemmelser om vandforsyningen.

**Råvand**

Betegnelsen for ubehandlet grundvand. Normalt er kvaliteten god og den videre behandling til drikkevand uproblematisk. Men fra naturens hånd kan kvaliteten også være vanskelig at behandle til tilfredsstillende drikkevandskvalitet.

**Råvandsstation**

Afslutning af en boring i terræn.

**Spildevandsplan**

En plan for hvordan spildevandshåndteringen tilrettelægges i kommunen.

**Takstblad**

Et vandværks takstblad angiver priser for tilslutning af forbrugere, for leverance af vandet samt for andre ydelser fra vandforsyningen.

**Tørbrønd**

Tørbrønden er et bygværk, der beskytter toppen af boringen mod forurening. Tørbrønden skal være tæt for vand og snavs udefra.

**Udvidet vandbehandling**

Et vandværks behandling eller rensning af grundvand, som er mere omfattende end den normale med beluftning og filtrering af grundvandet.

**Vandplaner**

Statens plan er for det samlede vandmiljø baseret på EU's vandrammedirektiv. Statens miljøcentre stod for udarbejdelsen, nu hedder det Naturstyrelsen Ribe.

**Vandtab**

Forskellen mellem den samlede mængde vand, som leveres fra vandværket og den mængde som registreres via forbrugernes vandmålere.