

Grundvandsreddegørelse

Ikast-Brande Kommune

Oktober 2025

Indholdsfortegnelse

Indledning	2
Ikast-Brande Kommuneplan 2025-2037	3
Anden planlægning	4
Ikast-Brande Kommunes Vandforsyningsplan 2024-2033	4
Ikast-Brande Kommunes Indsatsplan.....	5
Vandområdeplanerne.....	5
Drikkevandsinteresser.....	7
Definitioner	9
Kommende kortlægninger og revision af udpegninger.....	10
Grundvandsressourcen	10
Grundvandsressourcens størrelse	10
Forureningskilder	13
Geologi og landskab	14
Vandforsyning	15
Forsyningsstruktur	15
By- og centerstruktur.....	17
Ordliste	19

Indledning

Denne grundvandsredegørelse er udarbejdet i forbindelse med Ikast-Brande Kommuneplan 2025-2037.

Staten har udpeget landets vigtigste grundvandsressourcer for drikkevandsforsyningen som "Områder med særlige drikkevandsinteresser" (OSD). Områderne skal dække det nuværende og fremtidige behov for vand af drikkevandskvalitet. I de udpegede områder skal man gøre en målrettet, ekstra indsats for at beskytte grundvandet, for at forebygge forurening og for at fjerne allerede eksisterende forurening. Kommunerne skal tage hensyn til de nationale grundvandsinteresser inden for OSD, indvindingsoplande til almene vandværker uden for OSD (herefter blot kaldet indvindingsoplande, IOL) og boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) i deres fysiske planlægning – herunder byudvikling.

I "Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning" har staten beskrevet, hvilke krav, der er til kommunerne i forhold til at indarbejde beskyttelseshensyn i kommuneplanlægningen. Følgende punkter er af national interesse for grundvand:

- At sikre rent og rigeligt drikkevand.
- At den danske drikkevandsforsyning i dag og fremover er baseret på rent grundvand, der som udgangspunkt alene kræver en simpel vandbehandling.
- At forebygge faren for forurening af grundvandet i boringsnære beskyttelsesområder til almene vandforsyninger, områder med særlige drikkevandsinteresser og i indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse områder.

De nationale grundvandsinteresser er udmøntet i "Bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse".

OSD og indvindingsoplande udgør rygraden i den fremtidige vandforsyning i landet og er dermed en geografisk ramme for statens grundvandskortlægning og målrettede grundvandsbeskyttelse. En delmængde af OSD kaldes nitratfølsomme indvindingsområder (NFI). Det er arealer, der er særligt sårbare over for forurening af grundvandet, og som man bør give en høj grad af beskyttelse.

Kommunerne skal gennem kommuneplanlægningen som udgangspunkt friholde områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande uden for disse (IOL) for arealanvendelse, som kan medføre en væsentlig fare for forurening af grundvandet. BNBO skal friholdes for udlæg af nye arealer til en arealanvendelse, som kan medføre en øget fare for forurening af grundvandet.

Hvis der alligevel planlægges for udlæg af arealer inden for OSD eller indvindingsoplande uden for OSD, som kan medføre en væsentlig fare for forurening af grundvandet, skal kommunen i en grundvandsredegørelse redegøre for:

- At der er en særlig planmæssig begrundelse for placeringen.
- At placering uden for området er undersøgt og ikke fundet muligt.
- At faren for forurening af grundvandet kan forebygges, herunder hvilke afværgetiltag dette vil kræve.

Grundvandsredegørelsen er udarbejdet i henhold til "Bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse".

Ordlisten indeholder udvalgte fagudtryk, som er indeholdt i grundvandsredegørelsen, og som Ikast-Brande Kommune ønsker at forklare nærmere.

Ikast-Brande Kommuneplan 2025-2037

I Ikast-Brande Kommuneplan 2025-2037 har byrådet i Ikast-Brande Kommune fastsat politiske mål og retningslinjer for anvendelse af arealer, som ligger inden for OSD, indvindingsoplande til almene vandværker og BNBO. Retningslinjerne skal være med til at sikre grundvandets beskyttelse.

I kommuneplanen har byrådet sat følgende politiske mål for grundvand og drikkevandsinteresser:

- At beskytte eksisterende grundvandsforekomster af god kvalitet.
- At der bliver dannet nok rent grundvand til at dække fremtidens behov for drikkevand i Ikast-Brande Kommune og eventuelt i andre østjyske kommuner.
- At byudvikling skal tage hensyn til grundvandsforekomster - både ved nye arealudlæg og ved ændret arealanvendelse.

Retningslinjerne for grundvand og drikkevandsinteresser i kommuneplanen er:

1. I OSD (områder med særlige drikkevandsinteresser), vandværkernes indvindingsoplande og BNBO (boringsnære beskyttelsesområder) må arealanvendelsen ikke ændres, så den er i strid med "Bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse".
2. I OSD, vandværkernes indvindingsoplande og BNBO skal kommunen sikre, at der bliver taget hensyn til grundvandsbeskyttelse i alle afgørelser.
3. BNBO skal friholdes for udlæg af arealer til en anvendelse, der kan medføre en øget fare for forurening af grundvandet.
4. I OSD og i vandværkernes indvindingsoplande, skal det sikres, at både udnyttede og ikke udnyttede grundvandsressurser bliver beskyttet, når der placeres og indrettes nye anlæg i allerede kommune- og lokalplanlagte erhvervsområder samt ved udlæg af nye arealer til aktiviteter og virksomheder, som kan indebære en risiko for grundvandet. Særligt grundvandstruende aktiviteter må som udgangspunkt ikke blive placeret inden for OSD eller i vandværkernes indvindingsoplande. Særligt grundvandstruende aktiviteter kan fx være deponeringsanlæg og virksomheder, hvor der forekommer oplag af eller anvendelse af mobile forureningskomponenter som fx organiske opløsningsmidler, pesticider og olieprodukter.
5. OSD og vandværkernes indvindingsoplande skal så vidt muligt friholdes for udlæg af arealer til virksomheder og anlæg, der medfører en væsentlig fare for forurening. Der kan dog udlægges arealer til disse virksomheder og anlæg, hvis det kan godtgøres, at der ikke er alternative placeringer, og at ændringen i arealanvendelse ikke indebærer en væsentlig risiko for forurening

af grundvandet. Hvis der udlægges områder til de ovennævnte virksomheder og anlæg i OSD og i vandværkernes indvindingsoplande, vil de mere præcise krav til grundvandsbeskyttelsen fremgå af bestemmelser i kommuneplanens rammer for lokalplanlægningen.

Visse aktiviteter kan være undtaget fra kommuneplanens retningslinjer for grundvand og drikkevandsinteresser, fordi aktiviteterne er omfattet af anden lovgivning.

Der kan være vægtige planlægningsmæssige behov for at anvende nogle arealer inden for OSD eller almene vandværkers indvindingsoplande til boliger, erhverv, detailhandel, offentlige formål, tekniske anlæg eller rekreative formål – især i kommunens seks byer: Ikast (hovedby) og Brande (centerby) samt Bording, Engesvang, Nørre Snede og Ejstrupholm (lokalcenterbyer). Byerne ligger enten helt eller delvist inden for OSD og/eller indvindingsoplande, og derfor vil udviklingen i byerne uundgåeligt også ske inden for arealer med grundvandsinteresser.

Der kan desuden være vægtige planlægningsmæssige behov for helt eller delvist, at anvende nogle arealer inden for OSD eller almene vandværkers indvindingsoplande i det åbne land til tekniske anlæg som fx solceller, vindmøller og biogas.

Anden planlægning

Ud over Ikast-Brande Kommuneplan relaterer grundvandsredegørelsen sig til en række andre planer: Ikast-Brande Kommunes Vandforsyningsplan og Indsatsplan samt vandområdeplanerne. De nævnte planer bliver præsenteret herunder.

Ikast-Brande Kommunes Vandforsyningsplan 2024-2033

Byrådet vedtog i oktober 2024 Ikast-Brande Kommunes Vandforsyningsplan 2024-2033 for at skabe grundlaget for den fremtidige vandforsyning i Ikast-Brande Kommune, og så borgere og erhverv i Ikast-Brande Kommune sikres en tilstrækkelig forsyning af rent drikkevand.

Vandforsyningsplan 2024-2033 indeholder Ikast-Brande Kommunes mål og retningslinjer for forsyning med drikkevand og udnyttelse af grundvandsressourcen. Vandforsyningsplanens overordnede målsætninger er:

- En robust og decentral forsyningsstruktur.
- En høj forsyningssikkerhed.
- En god drikkevandskvalitet til alle borgere og erhverv i kommunen.
- At beskytte grundvandsressourcen for at sikre grundvandet i fremtiden.
- En bæredygtig udnyttelse af grundvandsressourcen.

Vandforsyningsplanens retningslinjer viser den overordnede administrationspraksis for Ikast-Brande Kommune efter Vandforsyningsloven.

Kommunalbestyrelsen skal sikre, at retningslinjer, der er fastsat i vandforsyningsplanen, lægges til grund ved afgørelse af sager. Det betyder, at retningslinjer fastsat i vandforsyningsplanen ikke kan hindres af målsætninger og retningslinjer i kommuneplanen.

Ikast-Brande Kommunes Indsatsplan

Grundvandskortlægningen har dannet grundlag for Ikast-Brande Kommunes Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse, som blev vedtaget i 2020.

Indsatsplanen fastlægger en række indsatser, som er nødvendige for at beskytte grundvandet, og angiver desuden hvem, der er ansvarlige for at udføre indsatserne, og hvornår indsatserne skal være gennemført. Indsatsplanen omfatter følgende områder inden for Ikast-Brande Kommune: områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), indvindingsoplande (IOL), indsatsområder (IO) og BNBO.

Inden for de følsomme indvindingsområder vurderer staten, at der er brug for en særlig indsats for at sikre drikkevandsinteresserne. Disse områder udpeges som indsatsområder. I forhold til byudvikling betyder det, at de følsomme indvindingsområder i videst muligt omfang skal friholdes for forureningsmæssige påvirkninger.

Kommunalbestyrelsen kan fravige kravet om at holde sig uden for OSD og indvindingsoplande, såfremt det i en redegørelse for kommuneplanlægningens forudsætninger, jævnfør Planlovens § 11e pkt. 6, er godtgjort, at der er en særlig planlægningsmæssig begrundelse for placeringen, herunder at lokalisering uden for de nævnte områder er undersøgt og ikke fundet mulig, og at faren for forurening af grundvandet kan forebygges.

Kommunalbestyrelsen skal sikre, at Indsatsplanen bliver gennemført (ifølge Vandforsyningslovens §13c). Samtidig skal de retningslinjer, der er fastsat i Indsatsplanen, lægges til grund ved afgørelse af sager. Det betyder, at retningslinjer fastsat i Indsatsplanen ikke kan hindres af målsætninger og retningslinjer i kommuneplanen.

Vandområdeplanerne

Vandområdeplanerne er statens samlede plan for at forbedre det danske vandmiljø. Vandområdeplanerne skal sikre renere grundvand i Danmark og renere vand i de danske søer, vandløb og kystvande i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv. Vandområdeplanerne er delt i tre planperioder; 2009-2015, 2015-2021 og 2021-2027.

Der er foretaget en kvantitativ og kemisk tilstandsvurdering af grundvandsforekomster, henholdsvis terrænnære, regionale og dybe. Det generelle miljømål for grundvand er god tilstand, som forudsætter at der både er god kvantitativ og god kemisk tilstand.

Der findes 41 grundvandsforekomster beliggende helt eller delvist indenfor Ikast-Brande Kommune; fordelt på 14 terrænnære, 13 regionale og 14 dybe (se Tabel 1, Tabel 2 og Tabel 3). Den kvantitative tilstand for de 41 grundvandsforekomster er god, og der er dermed målopfyldelse. Der er i alt otte grundvandsforekomster, der ikke har opnået god kemisk tilstand på grund af udfasede pesticider eller brugen af stoffer (nitrat eller nikkel), som er regulerede. Der er ved disse anvendt undtagelsesbestemmelser og forlænget frist for god kemisk tilstand grundet grundvandets lange responstid. Der er ikke fastsat indsatser for at opnå god kemisk tilstand for grundvandsforekomsterne.

Grundvandsforekomst (Navn)	Type	Tilstand (Kvantitativ)	Tilstand (Kemisk)	Manglende målopfyldelse (Årsag)
dkmj_1022_ps	Terrænnær	God	God	-
dkmj_1080_ks	Terrænnær	God	God	-
dkmj_42_ks	Terrænnær	God	Ringe	Pesticider

dkmj_589_ks	Terrænnær	God	God	-
dkmj_599_ks	Terrænnær	God	God	-
dkmj_608_ks	Terrænnær	God	Ringe	Pesticider og nitrat
dkmj_613_ks	Terrænnær	God	God	-
dkmj_614_ks	Terrænnær	God	God	-
dkmj_618_ks	Terrænnær	God	God	-
dkmj_621_ks	Terrænnær	God	God	-
dkmj_763_ps	Terrænnær	God	God	-
dkmj_768_ps	Terrænnær	God	God	-
dkmj_773_ps	Terrænnær	God	God	-
dkmj_789_ps	Terrænnær	God	God	-

Tabel 1. Terrænnære grundvandsforekomster i Ikast-Brande Kommune.

Grundvandsforekomst (navn)	Type	Tilstand (Kvantitativ)	Tilstand (Kemisk)	Manglende målopfyldelse (Årsag)
dkmj_1020_ps	Regional	God	God	-
dkmj_1030_ps	Regional	God	God	-
dkmj_1035_ps	Regional	God	Ringe	Chlorerede opløsningsmidler
dkmj_1058_ps	Regional	God	God	-
dkmj_1060_ps	Regional	God	God	-
dkmj_1065_ps	Regional	God	God	-
dkmj_1066_ps	Regional	God	God	-
dkmj_1078_ks	Regional	God	Ringe	Pesticider og nikkel
dkmj_1079_ks	Regional	God	God	-
dkmj_1104_ks	Regional	God	Ringe	Pesticider
dkmj_1105_ks	Regional	God	Ringe	Nikkel
dkmj_4_ks	Regional	God	Ringe	Pesticider
dkmj_988_ks	Regional	God	Ringe	Pesticider

Tabel 2. Regionale grundvandsforekomster i Ikast-Brande Kommune.

Grundvandsforekomst (navn)	Type	Tilstand (Kvantitativ)	Tilstand (Kemisk)	Manglende målopfyldelse (Årsag)
dkmj_1012_ps	Dyb	God	God	-
dkmj_1024_ps	Dyb	God	God	-
dkmj_1031_ps	Dyb	God	God	-
dkmj_1041_ps	Dyb	God	God	-
dkmj_1046_ps	Dyb	God	God	-
dkmj_598_ks	Dyb	God	God	-
dkmj_607_ks	Dyb	God	God	-
dkmj_620_ks	Dyb	God	God	-
dkmj_623_ks	Dyb	God	God	-
dkmj_625_ks	Dyb	God	God	-
dkmj_626_ks	Dyb	God	God	-
dkmj_627_ks	Dyb	God	God	-
dkmj_764_ps	Dyb	God	God	-
dkmj_769_ps	Dyb	God	God	-

Tabel 3. Dybe grundvandsforekomster i Ikast-Brande Kommune.

Drikkevandsinteresser

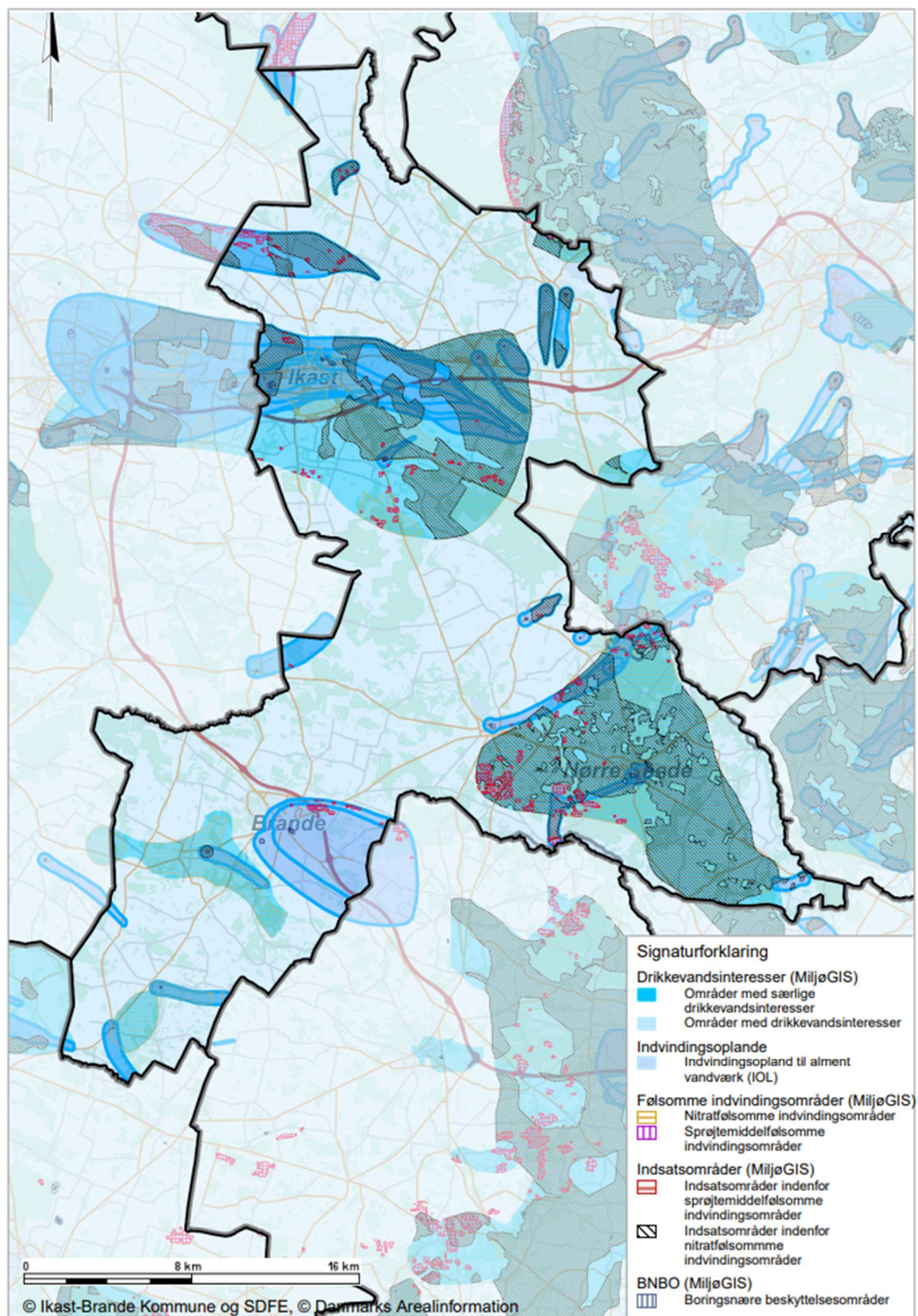
Der er lavet en statslig kortlægning af grundvandet inden for OSD og indvindingsoplande i perioden fra 2000-2015. Kortlægningen har dannet grundlag for udpegningen af nitrat- og sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder samt indsatsområder indenfor disse. Der foregår løbende grundvandskortlægning.

Område med drikkevandsinteresser (OD), område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), Indvindingsoplande (IOL) uden for OSD, nitrat- og sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder (NFI og SFI), indsatsområder (IO) og boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) udpeges i henhold til Vandforsyningsloven § 11a stk. 1 og gennem "Bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer". Bekendtgørelsen opdateres løbende og anvender resultater fra grundvandskortlægningen. De nævnte udpegninger kan ses på Figur 1 og beskrives herefter i afsnittet "Definitioner". Udpegningerne og deres placering er desuden vist i forhold til hinanden på Figur 2 (side 10).

Der er store OSD-områder ved Ikast og Nørre Snede. Derudover findes mindre OSD-områder ved Uhre, syd for Brande, og ved Blåhøj. De fleste indvindingsoplande til de almene vandværker er desuden udpeget som OSD, dog er bl.a. Brande Vandværks indvindingsoplande ikke udpeget som OSD-område.

Størstedelen af OSD-områderne er udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde og indsatsområde. Der findes få udpegede sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder i Ikast-Brande Kommune. De fleste ligger syd for Ikast og i området syd og øst for Ejstrupholm.

I Herning Kommune er der flere almene vandværker, som har indvindingsoplande, der strækker sig ind i Ikast-Brande Kommune. Det drejer sig om Herning Vands Vandværker, Hammerum Vandværk, Sunds Vandværk, Fæsteholt Vandværk og Karstoft Vandværk. Ligeledes har Billund, Viborg og Silkeborg Kommuner indvindingsoplande, der strækker sig ind i Ikast-Brande Kommune; nemlig Sdr. Omme Vandværk (Billund), Kølvrå Vandværk (Viborg), Hesselhus Vandværk (Silkeborg) og Vrås Vandværk (Silkeborg).



Figur 1. Kort med områdeudpegninger. Udskrevet den 13-08-2024.

Definitioner

Områder med drikkevandsinteresser (OD)

OD er områder, der har eller kan have betydning for vandindvinding til mindre vandværker og erhverv.

Områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD)

OSD er områder, der skal dække det nuværende og fremtidige behov for vand af drikkevandskvalitet. Områderne er udpeget med udgangspunkt i grundvandsressourcens størrelse, kvalitet og naturlige beskyttelse samt grundvandets strømningsretning.

Indvindingsoplande (IOL)

Et indvindingsopland er et område, hvorunder der strømmer grundvand hen til et vandværks indvindingsboring med en transporttid på maksimalt 200 år. Hertil tillægges en bufferzone på 300 m omkring indvindingsboringen som en del af indvindingsoplandet.

Nitratfølsomme indvindingsområder (NFI)

NFI er udpeget, hvor det primære grundvandsmagasin er sårbart overfor nedsivende nitrat, og hvor der samtidig sker grundvandsdannelse til magasinet. Som udgangspunkt er der en ringe naturlig beskyttelse, da der ikke, eller kun i begrænset omfang, findes beskyttende lerlag mellem jordoverfladen og grundvandsmagasinet. Grundvandsmagasinet er således sårbart overfor påvirkninger fra overfladen; også fra andre stoffer end nitrat.

Sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder (SFI)

SFI er udpeget, hvor de øverste jordlag er grovkornede og sandede og har et lavt indhold af organisk stof. Der er ved udpegningen alene taget udgangspunkt i de jorde, der er eller vil kunne komme i dyrkningsmæssig omdrift.

Nitratfølsomme indsatsområder (IO)

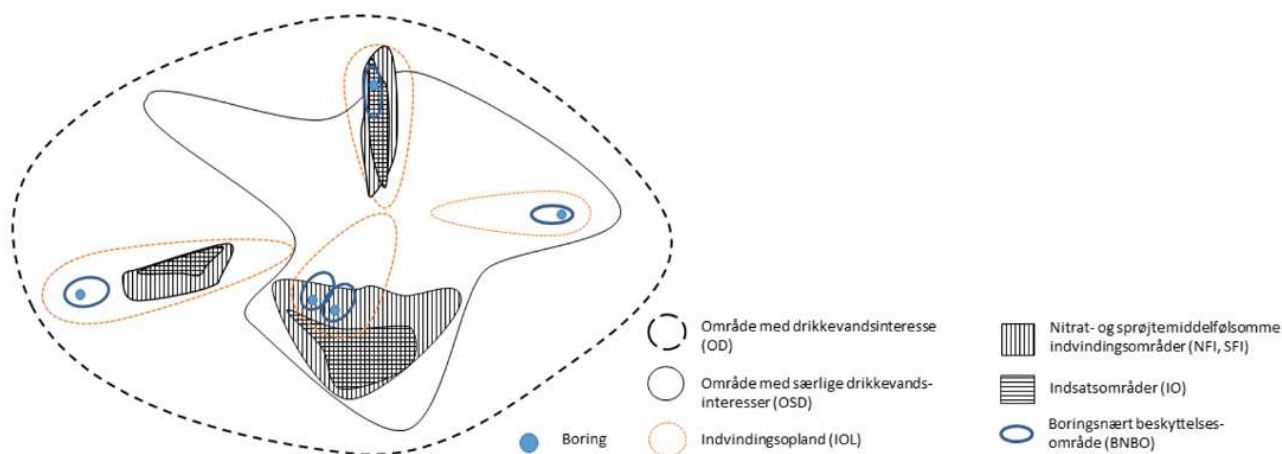
Indenfor NFI er der udpeget indsatsområder, hvor en særlig indsats er nødvendig for at sikre en god kvalitet af grundvandet i forhold til nitrat. Udpegningen er sket ud fra en konkret vurdering af arealanvendelsen, forureningstrusler og den naturlige beskyttelse af grundvandsmagasinet. I nitratfølsomme indsatsområder har staten vurderet, at der er et dokumenteret beskyttelsesbehov over for nitrat, da den generelle grundvandsbeskyttelse ikke vurderes at være tilstrækkelig.

Sprøjtemiddelfølsomme indsatsområder (IO)

De sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder er alene udpeget på arealer, hvor der allerede bruges sprøjtemidler, eller hvor der er mulighed for anvendelse af sprøjtemidler. Alle sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder er derfor udpeget som indsatsområder.

Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)

BNBO er et nærområde omkring den enkelte vandværksboring. Grundvandet er kort tid om at strømme til vandværksboringen inden for BNBO, og en eventuel forurening inden for området vil derfor hurtigt nå vandværksboringen og dermed forbrugeren. Fra yderkanten af BNBO har grundvandet en beregnet strømningstid på 1 eller 2 år til indvindingsfilteret.



Figur 2. Illustration af de forskellige beskyttelseszoner og deres placering i forhold til hinanden¹.

Kommende kortlægninger og revision af udpegninger

Miljøstyrelsen har i 2022 igangsat et arbejde med revision af områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), så det sikres, at OSD reflekterer nyeste viden om drikkevandsindvinding nu og i fremtiden.

I Ikast-Brande Kommune er Miljøstyrelsen i gang med en grundvandskortlægning af et større område ved Ikast, kaldet Herning-Ikast-kortlægningen. Miljøstyrelsen vil som udgangspunkt beregne eller genberegne indvindingsoplande og BNBO for næsten alle vandværker inden for modelområdet: Ikast Vandforsyning, Engesvang Vandværk, Isenvad Vandværk, Munklinde Vandværk, Bording Vandværk, Ejstrupholm Vandværk og Gludsted Vandværk. Miljøstyrelsen vil derudover udpege eller revidere NFI og IO inden for modelområdet. Kortlægningen ventes færdig i 2027.

Miljøstyrelsen er ligeledes i gang med grundvandskortlægning af et større område ved Give, som strækker sig ind i den sydvestlige og sydlige del af Ikast-Brande Kommune og omfatter området omkring Brande, Blåhøj og Nørre Snede samt områder syd for Ejstrupholm og Klovborg. Kortlægningen forventes færdig i 2025.

Da de nævnte pågående kortlægninger ved Ikast og Give endnu ikke er afsluttede, er der ikke taget højde for disse i denne grundvandsredegørelse og Kommuneplan 2025-2037.

Grundvandsressourcen

Dette afsnit beskriver grundvandsressourcens størrelse, den naturlige grundvandsbeskyttelse og geologien i Ikast-Brande Kommune og forklarer om forskellige forureningskilder, som kan true grundvandet. Desuden præsenteres tal for indvindingen og forbruget af grundvand i kommunen.

Grundvandsressourcens størrelse

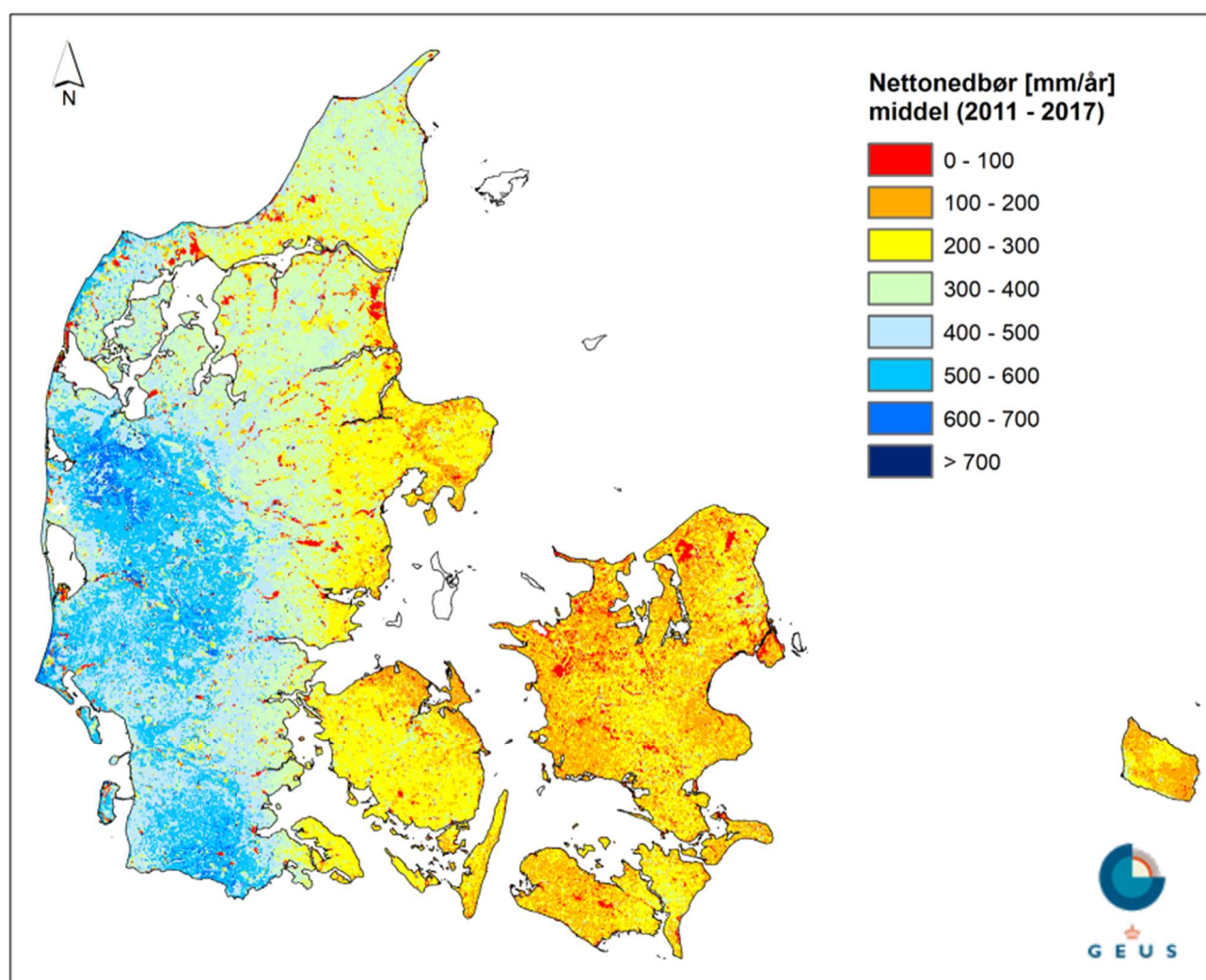
Grundvandsforekomsternes kvantitative tilstand afhænger af balancen mellem grundvandsdannelsen fra nettonedbøren og mængden af oppumpet grundvand til forskellige formål. Nettonedbøren er den del af årsnedbøren, som ikke fordamper. I de sidste 100 år har årsnedbøren i Danmark været stigende². Den

¹ Figur (redigeret) fra <https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/drikkevand-og-grundvand/grundvandsbeskyttelse/beskyttelseszoner-og-udpegninger>

² Grundvandsovervågning – Status og udvikling 1989-2022, GEUS, 27-02-2024.

del af nettonedbøren, som ikke strømmer til vandløb eller søer, nedsiver til undergrunden og giver den egentlige grundvandsdannelse.

I Ikast-Brande Kommune er nettonedbøren mellem 300 og 700 mm pr. år (se Figur 3). I den vestlige del af kommunen er nettonedbøren generelt lidt større end i den østlige del. Middelværdien for nettonedbøren i Ikast-Brande Kommune ligger omkring 550 mm pr. år. Grundvandsdannelsen i kommunen er generelt stor.



Figur 3. Kort med nettonedbør i Danmark. Middelværdi for perioden 2011-2017. Data fra DK-modellen.³

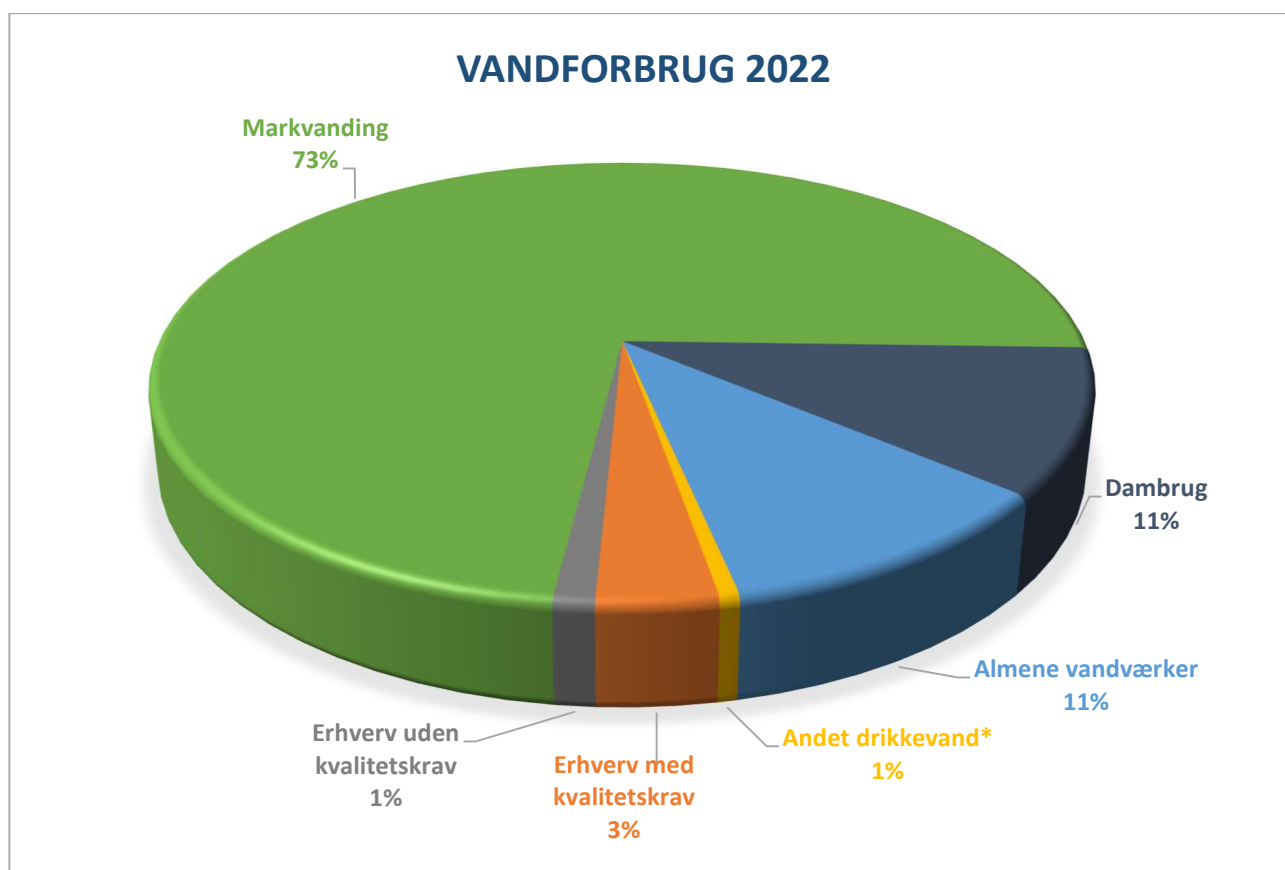
Det var tilladt i alt at indvinde 59,9 mio. m³ grundvand pr. år i Ikast-Brande Kommune i 2022 (Tabel 4). Tallet omfatter både vandindvinding til almene vandværker, private drikkevandsforsyninger, markvanding, erhverv, dambrug og havevanding. Af de knap 60 mio. m³ udgør tilladelser til markvanding langt den største del på 41 mio. m³ pr. år. Den tilladte indvindingsmængde for vandværkerne var i 2022 på 4,8 mio. m³ pr. år. Det faktiske forbrug for 2022 ligger et stykke under den tilladte indvindingsmængde på samlet 29,8 mio. m³ grundvand pr. år. Heraf udgør markvanding 21,9 mio. m³ og indvindingen til almene vandværker 3,1 mio. m³ (Figur 4). Se yderligere tal for vandforbruget og den

³ Grundvandsovervågning – Status og udvikling 1989-2022, GEUS, 27-02-2024.

tilladte indvindingsmængde i Ikast-Brande Kommune for 2022 i Tabel 4. Den procentvise fordeling af vandforbruget er desuden illustreret i et cirkeldiagram (Figur 4).

Anlægstype	Antal anlæg	Tilladelsesmængde [m ³]	Forbrug 2022 [m ³]
Almene vandværker	16	4.799.000	3.147.328
Andet drikkevand*	1027	117.000	174.590
Erhverv med kvalitetskrav	12	1.726.000	1.049.401
Erhverv uden kvalitetskrav	32	1.045.125	360.028
Markvanding	1154	41.015.159	21.923.426
Dambrug	11	10.286.360	3.178.023
Havevand	457	914.024	Ukendt
<i>I alt</i>	<i>2709</i>	<i>59.902.668</i>	<i>29.832.796</i>

Tabel 4. Indvundne vandmængder for 2022 fordelt på forskellige indvindingskategorier og sammenholdt med den tilladte indvindingsmængde. *Anslået forbrug. Ejendomme med egen forsyning af drikkevand har ofte ikke en tilladelse, og de brugte mængder kendes ikke for disse anlæg. Mængderne kan derfor være større eller mindre i virkeligheden.



Figur 4. Vandforbruget i Ikast-Brande Kommune i 2022 fordelt på indvindingskategorier vist i Tabel 4.

Ikast-Brande Kommune skal sikre, at indvinding af grundvand ikke medfører en forringelse af de fastsatte miljømål i vandområdeplanerne for overfladevand, grundvand og kystvande og samtidigt ikke påvirker beskyttet natur væsentligt. Kommunen vurderer derfor altid påvirkningen af grundvandet, grundvandsafhængige naturtyper og vandmiljøet, inden kommunen giver tilladelse til at indvinde grundvand.

Statens nyeste opgørelse af den tilgængelige grundvandsressource (Vandområdeplan 3, 2021-2027) viser, at der ikke er problemer med overudnyttelse af grundvandet i Ikast-Brande Kommune, da alle grundvandsforekomster har god kvantitativ tilstand og dermed opfylder miljømålene.

Forureningskilder

Grundvandet kan trues af forskellige typer af forurening afhængig af en borings beliggenhed i forhold til en forureningskilde og den naturlige beskyttelse af grundvandsmagasinet.

Der skelnes mellem to forskellige forureningstyper: 1) forurening fra jordoverfladen som følge af menneskelig aktivitet, og 2) naturligt forekommende stoffer i grundvandet, som følge af geologiske forhold og eventuel overudnyttelse af grundvandsressourcen. I Ikast-Brande Kommune kan både forurening fra menneskelig aktivitet og naturligt forekommende stoffer skabe problemer for grundvandet.

1) Menneskeskabt forurening

Forurening af grundvandet fra menneskelig aktivitet kan stamme fra enten punktkilder eller diffuse kilder. Primære punktkilder er især jordforurening og nedsivning af spildevand. Andre punktkilder kan være fra landbrug, skovbrug og gartnerier, hvor for eksempel spild eller vaskepladser kan give forurening med pesticider og andet. Diffuse kilder er knyttet til et areal, som for eksempel landbrug, skovbrug og havebrug, hvor udbringning af gødning og pesticider eller udspreddning af slam fra renseanlæg kan udgøre en forureningsrisiko for grundvandet.

Gødning af landbrugsjord udgør især en risiko for udvaskning af nitrat til de øverste grundvandsmagasiner. Mange enkeltindvendere er plaget af for høje nitratkoncentrationer i deres drikkevand, hvilket kan være sundhedsskadeligt.

Menneskelig aktivitet som glatførebekæmpelse med salt kan føre til øgede koncentrationer af klorid i grundvandet. Lækage fra saltdeponier kan desuden udgøre en forureningsrisiko.

Det er primært de almene vandværker, der analyserer deres vand for andre menneskeskabte forureningskomponenter end nitrat og bakterier. Vandværkerne oplever generelt ikke problemer med miljøfremmede stoffer og nitrat. Det skyldes sandsynligvis, at de fleste vandværker indvinder grundvand fra forholdsvis dybe borer, hvor der ofte findes lerlag mellem jordoverfladen og grundvandsmagasinet, som giver en god naturlig beskyttelse.

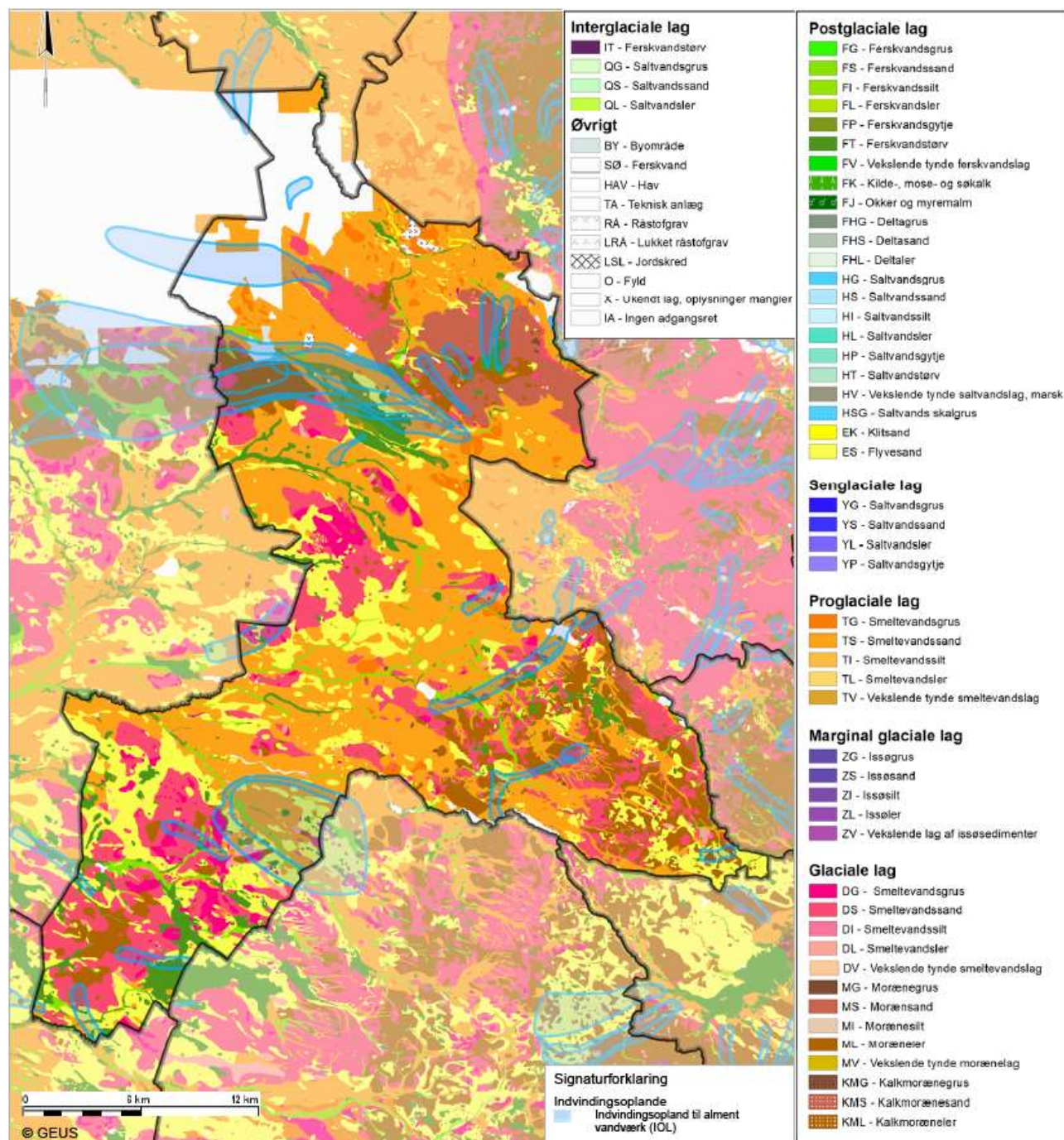
2) Naturligt forekommende stoffer

Stoffer tilføres naturligt til grundvandet efterhånden som grundvandet strømmer igennem forskellige materialer under jordoverfladen. Det kan være opløsning af mineraler eller andre kemiske reaktioner, der frigiver forskellige stoffer. Nogle naturlige stoffer i grundvandet er gavnlige for menneskers helbred, mens andre er direkte skadelige.

I Ikast-Brande Kommune er naturligt forekommende stoffer i grundvandet generelt ikke et problem for de almene vandværker. Dog behandles vandet for et forhøjet indhold af aggressivt kuldioxid i størstedelen af kommunen.

Geologi og landskab

Grundvandets beskyttelse afhænger af undergrundens geologi, grundvandets gradient og grundvandsdannelsen. Geologien i Ikast-Brande Kommune er primært karakteriseret ved bakkeøer og smeltevandssletter. På nedenstående kort ses undergrundens geologi i én meters dybde (Figur 5). På kortet er også vist indvindingsoplande for almene vandværker.



Figur 5. Jordartskort (version 7, 2023, GEUS).

Kortet viser, at der for størstedelen af kommunen er sandede aflejringer i én meters dybde; primært inden for den nordlige, midterste og sydvestlige del af kommunen. I den sydøstlige del af kommunen og på bakkeøerne, fx ved Ikast, er der flere aflejringer af ler helt terrænnært. Mellem bakkeøerne og det

ynge morænelandskab ligger smeltevandsletterne, der ofte er meget sandede. Dybere nede kan der ligge lerlag, der beskytter magasinerne, hvorfra vandværkerne indvinder grundvand. Den nordvestlige del af kommunen er endnu ikke kortlagt og vises derfor som hvid. Søer vises også med hvid.

Den naturlige beskyttelse af det øverste grundvand er således dårlig i store dele af Ikast-Brande Kommune, og mange steder er der nitrat i de korte borer. De fleste vandværker indvinder dog fra velbeskyttede magasiner i en stor dybde. På grund af de sandede jorde er der mange steder et stort behov for vand til vanding af afgrøder. I disse områder er der samtidig ofte en stor grundvandsdannelse, da regnvand hurtigt vil sive ned gennem jordlagene.

Vandforsyning

I Ikast-Brande Kommune findes 15 almene vandværker med tilhørende kildepladser. 10 af kildepladserne ligger inden for OSD, mens 7 kildepladser ligger uden for OSD.

Forsyningsstruktur

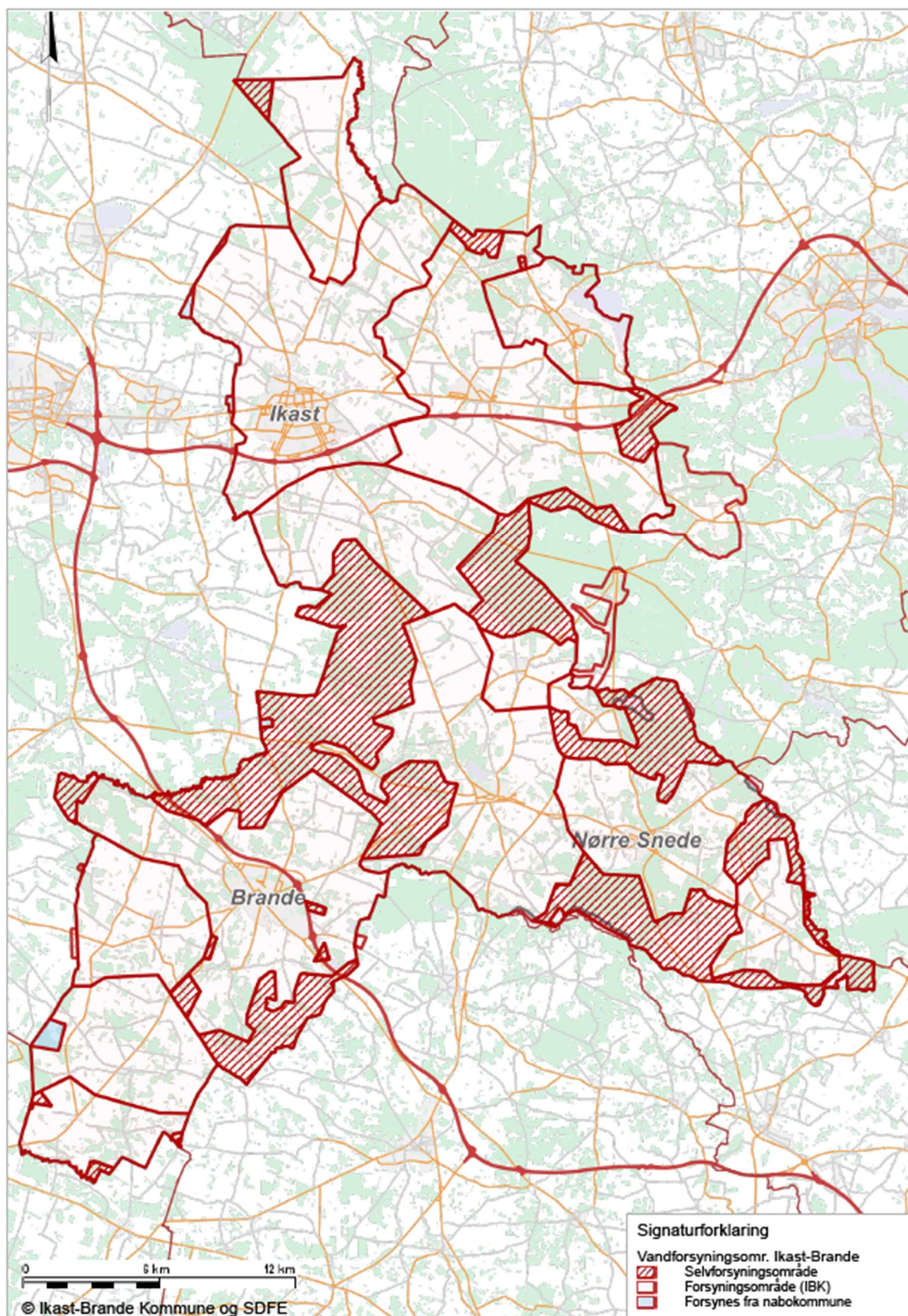
Kommunen er opdelt i områder (Figur 6), der kategoriseres enten som forsyningsområder eller selvforsyningsområder. Disse områder er udpeget i Vandforsyningsplanen.

Forsyningsområder:

Hvert alment vandværk har et tilknyttet forsyningsområde. Forsyningsområdet inkluderer både ejendomme, som er tilsluttet vandværket og ejendomme, som vandværket må forvente at skulle forsyne i fremtiden. Inden for forsyningsområdet har vandværket pligt til forsyning med drikkevand.

Selvforsyningsområder:

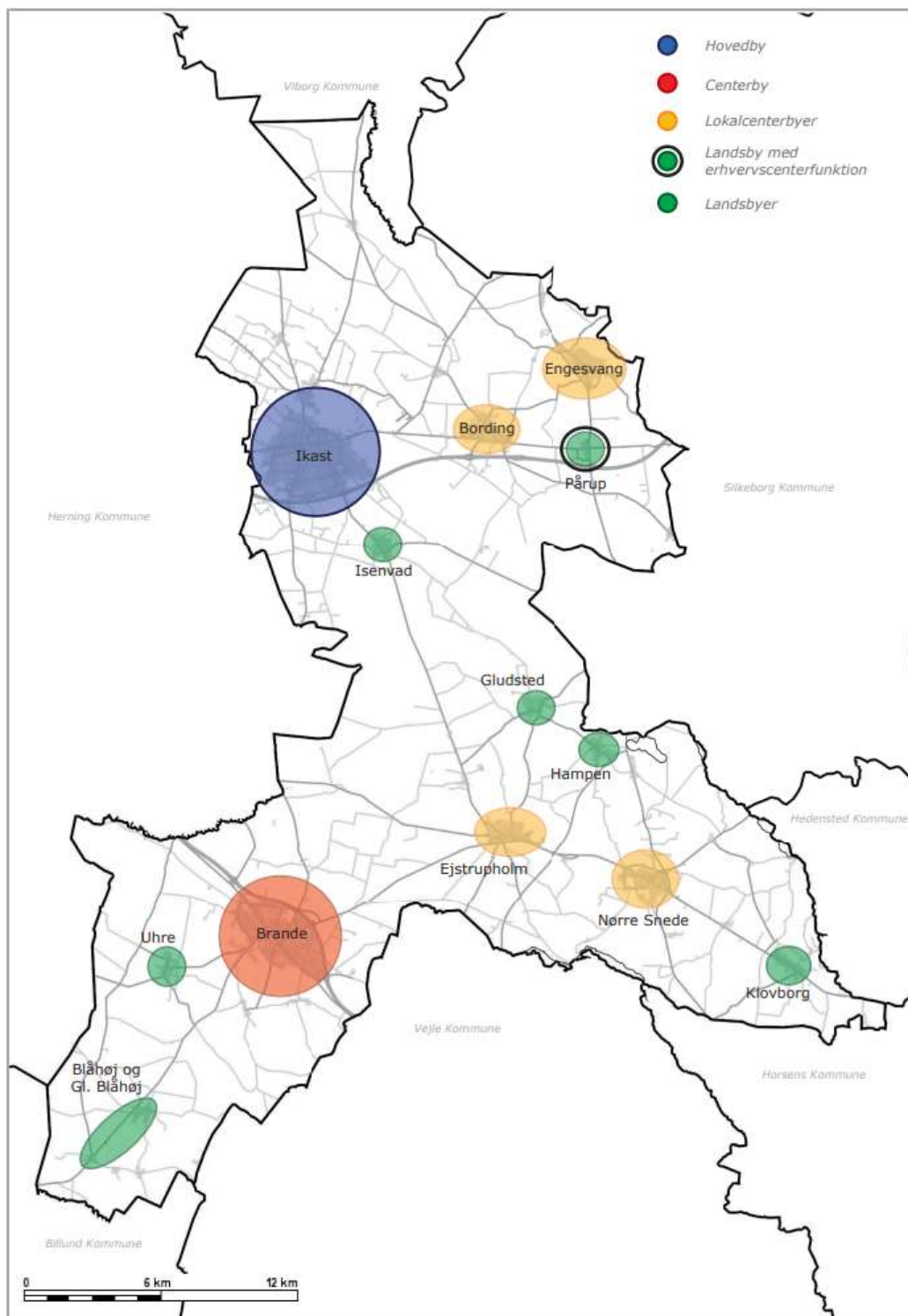
I dele af kommunen er det ikke umiddelbart muligt at tilslutte sig et alment vandværk. Inden for et selvforsyningsområde skal ejendomme selv vedligeholde deres vandindvindingsanlæg for at sikre god vandkvalitet. Ejendommene vil være afhængige af fortsat at kunne indvinde rent grundvand fra deres vandindvindingsanlæg. Udlægning af erhvervsområder eller tilsvarende skal derfor vurderes konkret i forhold til påvirkningen af indvinding af drikkevand til ejendomme inden for selvforsyningsområder.



Figur 6. Kort med forsyningsområder (rødt omrids) og selvforsyningsområder (rød skravering). Ejendomme inden for områder vist med lyseblå forsynes med vand fra nabokommuner.

By- og centerstruktur

Byrådet i Ikast-Brande Kommune fastlagde i 2009 et bymønster i forbindelse med vedtagelsen af den første kommuneplan. Bymønsteret består af hovedbyen Ikast, centerbyen Brande, fire lokalcenterbyer (Bording, Engesvang, Nørre Snede og Ejstrupholm) samt syv landsbyer. Se bymønsteret på kortet herunder (Figur 7).



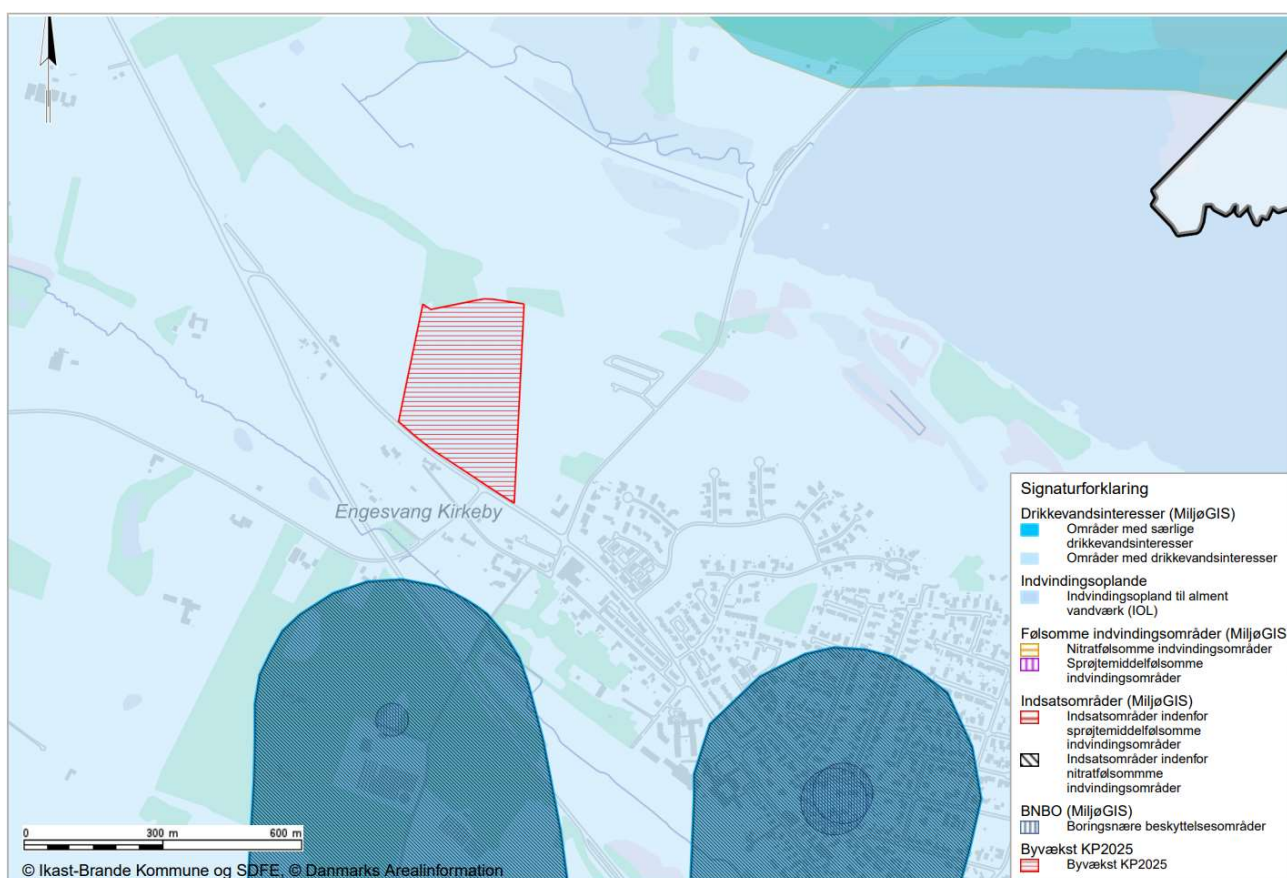
Figur 7. By- og centerstruktur for Ikast-Brande Kommune.

Der forventes en naturlig udvikling inden for de allerede rammelagte områder i landsbyerne i Kommuneplanperioden. Landsbyerne har generelt en begrænset erhvervsaktivitet.

Alle byer, der er beskrevet i bymønsteret (på nær Pårup), er mere eller mindre beliggende i OSD og/eller indvindingsoplande. Derfor vil en fremtidig byudvikling og ændret arealanvendelse skulle tage hensyn til sikringen af grundvandet. Det kan i nogle tilfælde betyde begrænsninger i mulighederne for nye byudlæg eller krav i kommuneplanens rammebestemmelser om tekniske tiltag, der mindsker risikoen for grundvandet. I lokalplanlægningen for nye byudviklingsområder eller ændringer i eksisterende byområder, skal det sikres, at anvendelsen ikke indebærer en risiko for forurening af grundvandet.

Der er i Kommuneplan 2025-2037 ikke behov for at udlægge nye arealer inden for OSD, indvindingsoplande eller NFI. Denne grundvandsredegørelse forholder sig derfor ikke til nye konkrete udviklingsarealer, der ikke allerede er kommuneplanlagte. Grundvandsredegørelsen inddrager ikke restrummelighed i eksisterende arealudlæg, da der ikke ønskes udlæg af nye byvækstarealer i kommuneplanen eller at ændre på arealanvendelse af eksisterende kommuneplanlagte arealer, der medfører væsentlig fare for forurening af grundvandet.

I kommuneplanen udlægges ét nyt byvækstområde, som rammelægges til boligformål (åben-lave og tæt-lave boliger). Området udlægges nordvest for Engesvang by i direkte tilknytning til allerede kommune- og lokalplanlagte boligområder (Figur 8). Da området udlægges til boligområde, og da det ligger uden for udpegede drikkevandsinteresser, er der ikke krav om grundvandsredegørelse.



Figur 8. Udlagt boligområde i Kommuneplan 2025-2037.

Ordliste

Ord	Forklaring
Alment vandværk	Et vandværk eller selskab, som forsyner mindst 10 ejendomme. Et selskab kan eje mere end ét vandværk.
Drikkevand	Vand af en sådan kvalitet, at det egner sig til, at mennesker kan drikke det, og til andre formål i husholdningen, dvs. klart, lugtfrit, tilfredsstillende smag og temperatur samt uden sundhedsmæssige problemer.
Drikkevandsforsyning	Forsyning af drikkevand fra et vandindvindingsanlæg.
Grundvandsforekomst	Forekomst af grundvand, som er afgrænset i Vandområdeplan 2021-2027. En grundvandsforekomst kan omfatte flere grundvandsmagasiner.
Grundvandsmagasin	En geologisk formation i undergrunden, hvor der kan findes grundvand til indvinding. Formationen består typisk af sand i Ikast-Brande Kommune.
Grundvandsressource	Den samlede mængde grundvand, der er til rådighed. Ressourcen består af den mængde, der dannes gennem regnvand og skal dække behovet til natur og indvinding af vand til forskellige formål.
Enkeltindvinder	Ejere af et vandindvindingsanlæg, der leverer vand til brug for husholdning til én husstand.
Indsatsplan	Plan som beskriver konkrete indsatser til beskyttelse af grundvandet.
Indvindingsfilter	Filteret i en boring, hvorfra der indvindes grundvand. Filteret har en vis længde og sidder i en bestemt dybde under jordoverfladen.
Restrummelighed	Områder, der er udlagt til bebyggelse, som endnu ikke er udnyttet.
Vandbehandling	Rensningsproces som indvundet vand gennemgår på vandværket med henblik på at blive anvendt til drikkevand.
Vandbehandling, simpel	Proces på vandværket, hvor vandet gennemgår iltning og filtrering gennem sandfilter. Dette fjerner uønskede, naturligt forekommende stoffer, som fx svovlbrinte, metan, jern, mangan og aggressivt CO ₂ .
Vandindvindingsanlæg	Boringer, brønde og andre anlæg til indvinding af vand, samt eventuelt behandlingsanlæg og anlæg til udpumpning fra behandlingsanlæg, herunder eventuelle rentvandsbeholdere.
Udvaskning	Proces i jorden, hvor nedsivende vand fører opløste salte med sig.