



GULDBORGSUND

INDSATSPLAN FOR **GRUNDVANDSBESKYTTELSE**

2024



INDSATSPLAN FOR GRUNDVANDSBESKYTTELSE

2024

INDHOLD

1.	INDLEDNING	6
1.1	Læsevejledning	6
1.2	Hvad er en indsatsplan	9
1.3	Indsatsplanens formål	9
1.4	Vandværker	9
1.5	Opfølgning på indsatsplanen	11
1.6	Sammenhæng med øvrige planlægning	11
1.6.1	Vandområdeplaner	12
1.6.2	Kommuneplan	13
1.6.3	Vandforsyningsplan	14
1.6.4	Spildevandsplan	14
1.6.5	Klimatilpasningsplan	14
1.7	Paragraffer og deres anvendelse i indsatsplanen	15
1.7.1	Vandforsyningsloven § 13:	15
1.7.2	Vandforsyningsloven § 13 a	15
1.7.3	Vandforsyningsloven § 13 e	15
1.7.4	Vandforsyningsloven § 13 d	15
1.7.5	Vandforsyningsloven § 13 f	15
1.7.6	Miljøbeskyttelsesloven § 21b	16
1.7.7	Miljøbeskyttelsesloven § 21c	16
1.7.8	Miljøbeskyttelsesloven § 22	16
1.7.9	Miljøbeskyttelsesloven § 24	16
1.7.10	Miljøbeskyttelsesloven § 24 a	16
1.7.11	Miljøbeskyttelsesloven § 26 a	17
1.7.12	Miljøbeskyttelsesloven § 64 a	17
1.7.13	Vaskepladsbekendtgørelsen	17
2.	OPSUMMERING AF SUPPLERENDE UNDERSØGELSER	18
2.1	Sårbarhedsvurdering for indvindingsboringer	18
2.1.1	Aktor Innovation analyse	18
2.1.2	GEUS-rapport, Vandressource opgørelse	18
2.2	Indvindingsstrategi	19
2.3	Zonering af det primære magasin	19
3.	MILJØMÅL TIL INDSATSER	22
3.1	Beskyttelse af BNBO	23
3.2	Nitrat	24
3.3	Pesticider	25
3.4	Naturlige grundvandstruende stoffer	27
3.5	Punktkilder	27
3.6	Spildevand	28
3.7	Nedsivning fra anden aktivitet.	28
3.8	Bæredygtig indvinding fra grundvandsmagasinerne	30
3.8.1	Kalkmagasinet på Nord- og Midtfalster (Grundvandsforekomst dkms_3614_kalk)	31
3.8.1.1	Kvantitativ vurdering	31
3.8.1.2	Kvalitativ vurdering	31
3.8.1.3	Fremtidigt potentiale	31
3.8.2	Sandmagasinet på Nord- og Midtfalster (Grundvandsforekomst dkms_3001_ks)	32

3.8.2.1	Kvantitativ vurdering	32	
3.8.2.2	Kvalitativ vurdering	32	
3.8.2.3	Fremtidigt potentiale	32	
3.8.3	Sandmagasinet på Sydfalster (Grundvandsforekomst dkms_3009_ks)		32
3.8.3.1	Kvantitativ tilstand	32	
3.8.3.2	Kvalitativ vurdering	33	
3.8.3.3	Fremtidigt potentiale	33	
3.8.4	Kalkmagasinet på Lolland (Grundvandsforekomst dkms_3613_kalk)		33
3.8.4.1	Kvantitativ vurdering	33	
3.8.4.2	Kvalitativ vurdering	34	
3.8.4.3	Fremtidigt potentiale	34	
3.8.5	Sandmagasinet på Lolland (Grundvandsforekomst dkms_3613_kalk)		34
3.8.5.1	Kvantitativ vurdering	34	
3.8.5.2	Kvalitativ vurdering	35	
3.8.5.3	Fremtidigt potentiale	35	
4.	VIRKEMIDLER		35
4.1	Grundvandsovervågning/boringskontrol	35	
4.2	Indvindingsstrategi	36	
4.3	Planlægningstiltag	37	
4.3.1	Sprede indvindingen	37	
4.3.2	Pumpestrategi	37	
4.3.3	Drikkevand vs. Rentvand	38	
4.4	Flytning af indvindingsboringer	39	
4.5	Dyrkningsaftaler	39	
4.6	Skovrejsning	41	
4.7	Multifunktionel jordfordeling	42	
4.8	Oplysningskampagner	42	
4.9	Undersøgelse af boringskvalitet	42	
4.10	Markdræn	43	
4.11	Sløjfning af ubenyttede boringer og brønde	43	
4.12	Ingen sprøjtning på offentlige arealer	43	
4.13	Videregående/avanceret vandbehandling	44	
4.14	Nedsivning	44	
5.	INDSATSER		45
5.1	Nitrat	45	
5.1.1	Vandværkernes indsats	45	
5.1.2	Kommunens indsats	45	
5.2	Pesticider	46	
5.2.1	Vandværker	46	
5.2.2	Kommunens indsats	47	
5.3	Naturlige grundvandstruende stoffer	47	
5.3.1	Vandværkernes indsats	48	
5.4	Punktkilder	48	
5.5	Omkostning ved indsats	48	
6.	AFTALER MED LODSEJERE		50
6.1	Rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger	50	
6.1.1	Miljøbeskyttelseslovens §26a	50	
6.1.2	Miljøbeskyttelseslovens § 24	52	
6.1.3	Miljøbeskyttelsesloven - §24 a	52	
6.1.4	Vandforsyningsloven § 13 f	53	

7.	TIDSPLAN	54
8.	HABITAT- OG MILJØVURDERING	56
8.1	Habitatvurdering	56
8.2	Miljøvurdering	56
8.2.1	Skitsering af planens indhold, hovedformål og forbindelser med andre relevante planer.	57
8.2.2	Relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen eller programmet ikke gennemføres	58
8.2.3	Miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt.	59
8.2.4	Ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen, herunder navnlig problemer på områder af særlig betydning for miljøet som f.eks. de områder, der er udpeget efter direktiv 79/409/EØF (fuglebeskyttelsesdirektivet) og 92/43/EØF (habitatdirektivet)	59
8.2.5	De miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på internationalt plan, fællesskabsplan eller medlemsstatsplan, og som er relevante for planen eller programmet, og hvordan der under udarbejdelsen af den/det er taget hensyn til disse mål og andre miljøhensyn	59
8.2.6	Den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, herunder kirker og deres omivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv, landskab og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer	60
8.2.7	Planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens eller programmets gennemførelse	60
8.2.8	En kort skitsering af grunden til at vælge de alternativer, der har været behandlet, og en beskrivelse af, hvorledes vurderingen er gennemført, herunder eventuelle vanskeligheder (som f.eks. tekniske mangler eller mangel på knowhow), der er opstået underindsamlingen af de krævede oplysninger	60
8.2.9	En beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning i overensstemmelse med § 14	61
9.	PLANENS TILBLIVELSE	62
9.1	Processen	62
9.2	Høring af forslag til indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Guldborgsund Kommune	62
9.3	Endelig vedtagelse af indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Guldborgsund Kommune	62
10.	REFERENCER	63

1. INDLEDNING

I henhold til Vandforsyningslovens § 13 /1/ skal kommunerne udarbejde en indsatsplan for grundvandsbeskyttelse i indsatsområder udpeget i forbindelse med den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning. Yderligere, i henhold til Vandforsyningslovens §13 a kan indsatsplanen dække områder udenfor indsatsområder, hvis de generelle indsats i disse områder er utilstrækkelige til at sikre kommunens vandforsyningsinteresser.

Indsatsplanen for Guldborgsund Kommune dækker grundvandsbeskyttelse indenfor OSD og indvindingsoplande udenfor OSD beliggende indenfor kommunens grænse. Nærværende indsatsplan for grundvandsbeskyttelse dækker alle kortlægningsområder i Guldborgsund Kommune, inklusive Lolland Kortlægningsområde /4/ og Nord- og Midtfalster Kortlægningsområde /5/. Ifølge Vandforsyningsloven skal indsatsplanen opdateres hver 10. år. Dermed indeholder denne indsatsplan en opdatering af indsatsplanen for Sydfalster Kortlægningsområde udarbejdet i 2004 /3/. Figur 1.1 viser den geografiske udstrækning af de tre kortlægningsområder.

Som følge af Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), skal der været foretaget en risikovurdering og som følge heraf været indgået en aftale på det område, som er angivet i Udpegningsbekendtgørelsen §1, stk. 6 /28/. Hvis der ikke kan indgås en frivillige aftale vedr. BNBO, vil der skulle udstedes påbud herom jf. Miljøbeskyttelseslovens § 24 a /30/.

Vurdering og beskyttelse af BNBO gennemføres dermed i henhold til særskilt bekendtgørelse og vurdering og beskyttelse af BNBO /29/.

1.1 Læsevejledning

Baggrunden for Indsatsplan for Guldborgsund Kommune beskrives i kapitel 1 med indsatsplanens formål og opfølgning samt hvilke vandværker, der er dækket af indsatsplanen.

I kapitel 2 beskrives de overordnede miljømål for indsatsplanen og de retningslinjer, som Guldborgsund Kommune fremadrettet vil administrere de potentielle forureningskilder efter, således at det er muligt at bevare kvaliteten af grundvandsressourcen til fremtidig drikkevandsforsyning.

Kapitel 3 indeholder en beskrivelse af en række virkemidler, som kommunen og vandværkerne kan tage i brug for at opnå de fastlagte miljømål.

Kapitel 4 beskriver specifikke indsats, der skal og/eller kan udføres.

Kapitel 5 beskriver krav og processen i forhold til aftaler med berørte lodsejere.

Kapitel 6 viser en overordnet tidsplan for gennemførelse af indsatsplanen.

Kapitel 7 indeholder en habitat- og miljøvurdering af indsatsplanen.

Kapitel 8 beskriver indsatsplanens tilblivelse, som inkluderer processen omkring udarbejdelse af indsatsplanen, høring og endelig vedtagelse.

Bilag 1 indeholder indsatsplanen for Sydfalster Kortlægningsområde, som blev udført i 2004, og som nu er udløbet /3/.

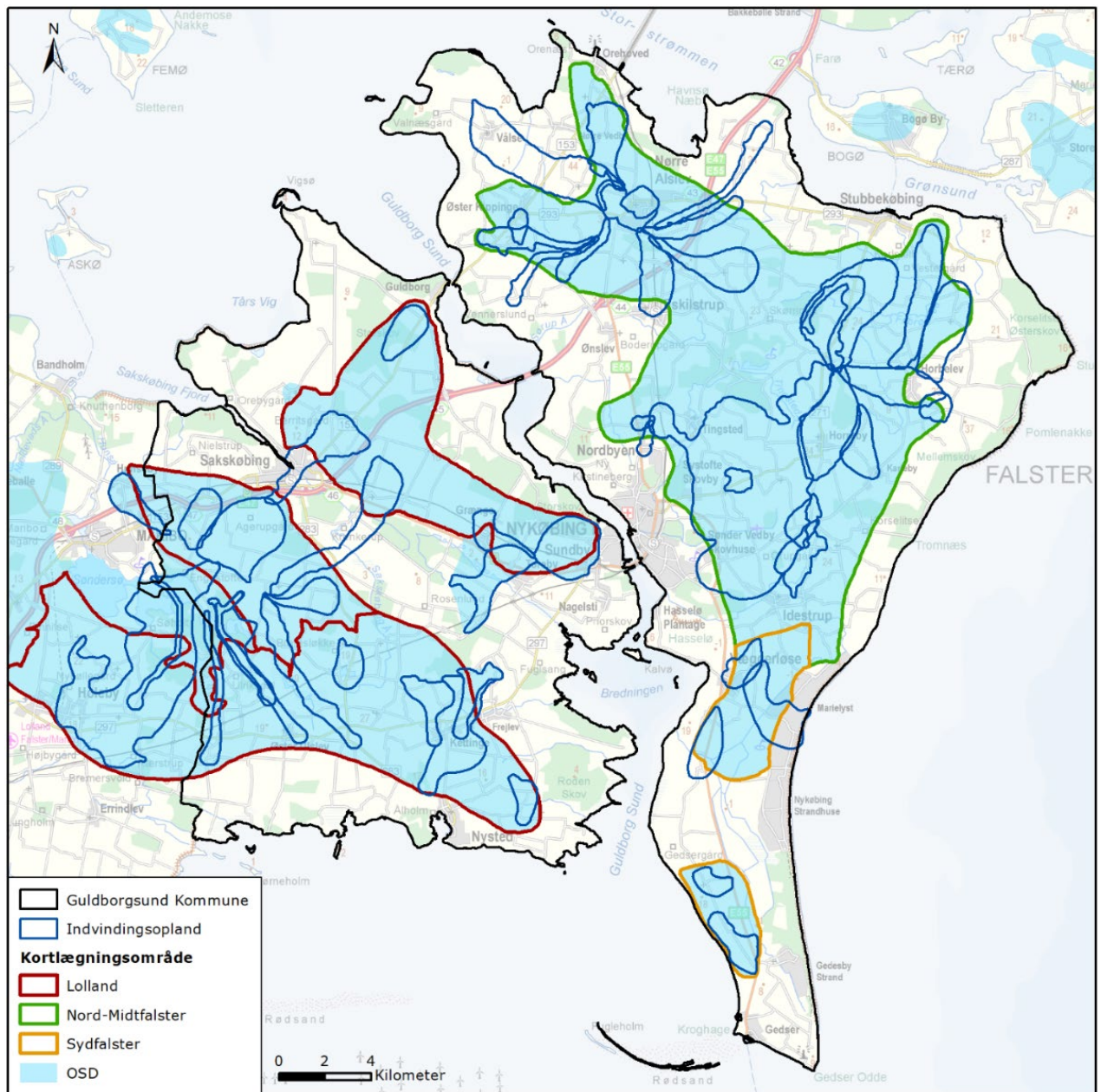
Bilag 2 indeholder et resume for Lolland Kortlægningsområde, hvor grundvandskortlægningen blev afsluttet i 2013 /4/.

Bilag 3 indeholder et resume for Nord- og Midtfalster Kortlægningsområde, hvor grundvandskortlægningen blev afsluttet i 2015 /5/.

Bilag 4 indeholder supplerende undersøgelser foretaget udover undersøgelser som led i statens grundvandskortlægning. Dette inkluderer dels et notat om sårbarhedsvurdering på baggrund af kemiske data og nitratfølsomme indvindingsområder og indsatsområder for Lolland udpeget af staten, dels et supplerende notat der dækker tilsvarende områder på Falster. Begge notater er udarbejdet af Aktor Innovation. I Bilag 4 er der også inkluderet et notat om indsatser i boringer med hensyn til indvindingsstrategi, notatet er udarbejdet af Guldborgsund Kommune.

Bilag 5 indeholder en zonerings af det primære magasin i forhold til grundvandskvalitet og risikoen for udvaskning af forureninger fra terræn. Bilag 5 indledes med en opdateret analyse af pesticidfund i grundvandet i Guldborgsund Kommune. Derefter præsenteres der en GIS multiparameter risikoanalyse, der har til formål at identificere, hvor det primære magasin i Guldborgsund Kommune er mest sårbart. De to analyser er sammentolkede i en zonerings af kommunens primære magasin, som anvendes aktivt ved beskrivelse af retningslinjer og indsatser i indsatsplanen.

Bilag 6 indeholder et notat om balanceret indvinding.



Figur 1.1 Kort over OSD, indvindingsoplande og kortlægningsområder i Guldborgsund Kommune. Indsatsplanen dækker OSD og indvindingsoplande udenfor OSD i Guldborgsund Kommune.

1.2 Hvad er en indsatsplan

En indsatsplan for grundvandsbeskyttelse er en handlingsplan, der beskriver, hvad der konkret iværksættes for at beskytte grundvandet i et bestemt område. Indholdet i indsatsplanen er fastsat i bekendtgørelsen om indsatsplaner /2/ (se nedenstående fakta boks). En indsatsplan er udformet som en dynamisk plan, hvor effekten af indsatserne og behovet for disse løbende vurderes.

Bekendtgørelse om indsatsplaner § 3.

En indsatsplan skal mindst indeholde:

- 1) et resumé af den kortlægning, der lægges til grund for indsatsplanen,
- 2) en angivelse af de områder, hvor en indsats skal gennemføres,
- 3) en angivelse af de foranstaltninger, der skal gennemføres i indsatsområdet, samt retningslinjer for de tilladelser og andre afgørelser, der kan meddeles, og som har betydning for beskyttelsen af vandressourcen,
- 4) en angivelse af i hvilket omfang, der skal gennemføres overvågning, og hvem, der skal gennemføre overvågningen, og
- 5) en detaljeret opgørelse over behovet for beskyttelse.

En indsatsplan skal ligeledes indeholde en tidsplan for gennemførelsen af den samlede indsatsplan samt indeholde en angivelse af, hvilken tidligere vedtagen indsatsplan som i givet fald skal ophæves.

1.3 Indsatsplanens formål

Formålet med udarbejdelsen af indsatsplaner, er at sikre borgerne rent drikkevand – nu og i fremtiden. Det gøres ved at gennemføre indsatser, der beskytter grundvandet mod fremtidig forurening.

Indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse i Guldborgsund Kommune omfatter arealer indenfor OSD og indvindingsoplande uden for OSD. I Tabel 1.1 ses en liste over de aktive almene vandforsyninger, der er inkluderet i indsatsplanen.

1.4 Vandværker

Indsatsplanen for Guldborgsund Kommune omfatter alle kommunens p.t. 35 almene vandforsyninger, fordelt på 41 behandlingsanlæg. Detaljer om de 35 almene vandforsyninger i form af antal indvindingsboringer og størrelsen på indvindingstilladelse ses af Tabel 1.1.

Table 1.1 Vandværker omfattet af indsatsplanen, antal boringer og deres tilladte indvinding.

Anlægsnavn	Anlæg ID	Antal boringer	Tilladt indvinding [m ³ /år]
Andelsselskabet Fjelde Vandværk	56226	2	40.000
Bregninge Vandværk	56359	2	35.000
Eskilstrup Vandværk (Nordfalster Vand)	56002	3	85.000
Farnæs Vandværk	56025	1	20.000
Kettinge (Falkevej) Vandværk (Kettinge-Frejlev vandværk)	55853	2	150.000
Frejlev (Klokkemose) Vandværk (Kettinge-Frejlev vandværk)	55854	2	
Godsted Vandværk (Brydebjerg- Krumso vandforsyning)	55851	2	18.000
Grænge Vandværk	55800	4	78.000
Guldborgland Vandværk	56227	2	100.000
Horbelev Vandværk	56361	3	100.000
Horreby Vandværk	56362	3	130.000
Idestrup Vandværk	56464	5	125.000
Karleby Vandværk	56363	1	25.000
Lundby og omegns Vandværk	56004	2	20.000
Marielyst Vandværk	56465	12	260.000
Marrebæk-Højjet Vandværk	56477	3	50.000
Møllehave Vandværk	55802	1	10.000
Nr. Alslev Vandværk	56005	4	240.000
Nykøbing Falster Vandværk (Guldborgsund forsyning)	55797	18	1.500.000
Nyskole Vandværk	56017	4	90.000
Nysted Vandværk (Guldborgsund forsyning)	55844	2	145.000
Ore Vandværk	56365	3	40.000
Radsted Vandværk	56229	3	55.000
Rørbæk Vandværk	56230	4	140.000
Sakskøbing Vandværk (Guldborgsund forsyning)	56222	3	200.000
Sdr. Kirkeby Vandværk	56366	2	29.000
Stubbekøbing Vandværk (Guldborgsund forsyning)	56357	3	150.000
Stubberup Vandværk	55805	2	25.000
Sundby Vandværk	56010	1	14.000
Sydfalster Vandværk	56461	11	150.000
Systofte-Nr. Ørslev Vandværk	55806	3	95.000

Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk (Nordfalster Vand)	56011	2	100.000
Vandforsyning Østlolland	55815	10	250.000
Vantore-Tågense Vandværk	55848	3	70.000
Vester Ulslev Vandværk	56026	2	35.000
Væggerløse Vandværk	56471	4	100.000
Våbensted Vandværk	56232	2	50.000
Vålse Vandværk	56012	2	40.000
Kippinge Vandværk	56014	2	35.000
Øster Ulslev Vandværk (Brydebjerg-Krumsø vandforsyning)	55850	2	80.000
Åstrup Vandværk	56368	2	55.000

1.5 Opfølgning på indsatsplanen

Indsatser, nævnt i planen, skal følges op med konkrete handlinger og evt. afgørelser, hvor de berørte parter har mulighed for at blive hørt. Indsatser, der i indsatsplanen beskrives som nødvendige, vil blive pålagt vandforsyningerne at gennemføre med hjemmel i vandforsyningslovens § 13. Det er afgørende at følge op på indsatsplanen, da flere af de indsatser, som er beskrevet i indsatsplanen, tidsmæssigt rækker ud over planens vedtagelse. Desuden er mange tiltag vurderet ud fra forudsætninger, der er under fortsat udvikling. Vandforsyningsstrukturen er ikke stationær, da der kan komme nye borer til over tid, og andre borer kan tages ud på grund af ringe ydelse, dårlig vandkvalitet eller forurening. Derudover kan grundvandskvaliteten, landbrugspraksis og arealanvendelse også ændre sig. Ligeledes kan vandværker blive nedlagt eller lagt sammen og indvindingen kan fordeles mellem borer på anden måde end den nuværende indvinding er fordelt. Et væsentligt forhold er, at opfølgningen på indsatsplanen altid baserer sig på inddragelse af den nyeste viden og aktuelle situation.

Indsatsplanen fordrer, at indsatserne til beskyttelse af grundvandet løbende vurderes. Mindst hver 3. år afholdes et møde mellem de implicerede parter og koordinationsforum (grundvandsrådet) for at diskutere status for gennemførte indsatser, herunder om indsatsplanen skal revideres.

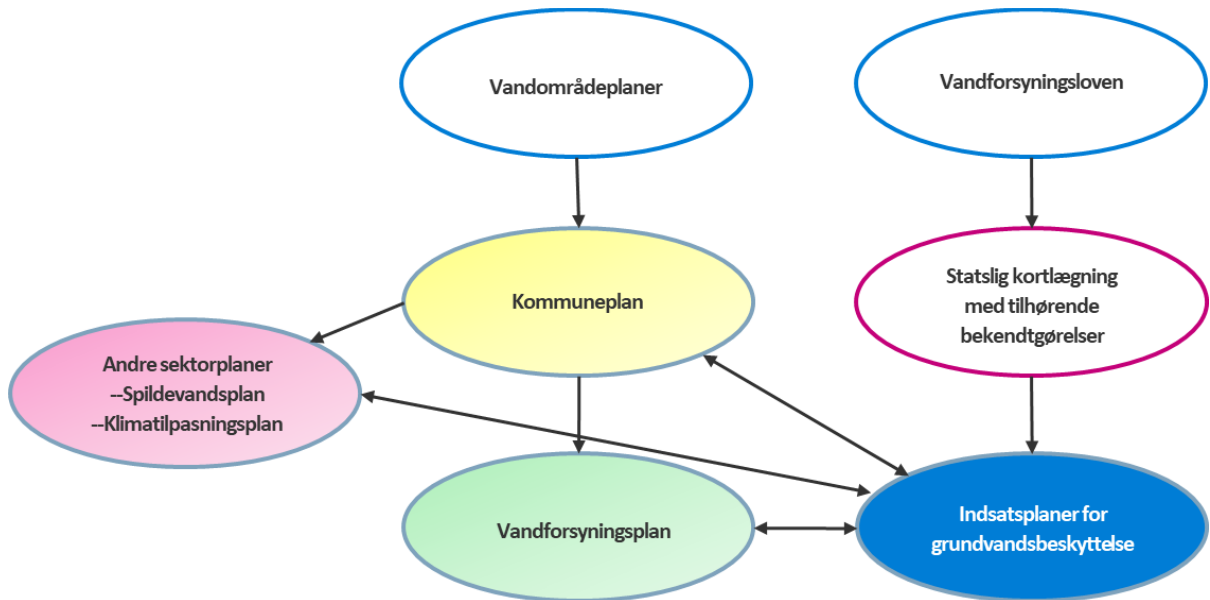
Guldborgsund Kommune varetager opfølgningen og har ansvaret for, at der indkaldes til møder.

1.6 Sammenhæng med øvrige planlægning

En indsatsplan efter Vandforsyningslovens § 13 eller §13a må ikke stride mod vandområdeplanen, kommuneplanen eller vandforsyningsplanen. Det bør desuden sikres, at der ikke er modstrid mellem indsatsplanen og regionernes oversigt over den offentlige indsats, som revideres og offentliggøres hvert år, jf. jordforureningslovens §§ 18 og 19.

I de følgende afsnit beskrives de planområder, som har betydning for fastsættelsen af mål og indsatser i indsatsplanen, herunder de retningslinjer, der er knyttet til de forskellige områder.

Sammenhængen mellem planlægning og beskyttelse af grundvand gennem statslige og kommunale planer er vist i Figur 1.2. Relationen mellem andre planer og indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse er beskrevet i det følgende.



Figur 1.2 Organisering af planlægning af beskyttelse og indvinding af grundvand.

1.6.1 Vandområdeplaner

EU's medlemslande vedtog Vandrammedirektivet i 2000. Direktivet fastlægger bindende rammer for vandplanlægningen i EU, og det overordnede mål er, at alt vand, overfladevand og grundvand, senest i 2027 skal have opnået mindst "god økologisk tilstand".

I Danmark er direktivets bestemmelser lovmæssigt fastlagt i miljømålsloven, LBK nr. 692 af 26. maj 2013. I henhold til Miljømålsloven skal Staten udarbejde vandområdeplaner og tilhørende indsatsprogrammer og fastsætte målsætninger for grundvandets kvalitet og mængde. Vandområdeplanerne er et informationsredskab, der beskriver, hvordan Danmark implementerer EU's vandrammedirektiv. Indholdet i vandområdeplanerne og det tilhørende MiljøGIS-kort er dermed ikke bindende. Det bindende indhold i implementeringen af vandrammedirektivet er udmøntet i bekendtgørelser om miljømål og indsatsprogrammer og en række andre bekendtgørelser.

Guldborgsund Kommune er omfattet af Vandområdeplan – vandområdedistrikt Sjælland. I basisanalyse for Vandområdeplaner 2021 – 2027 /6/ er terrænnære, regionale og dybe grundvandsforekomster udpeget over hele landet. I basisanalysen er den kvantitative tilstand vurderet i forhold til, hvor meget grundvand der er indvundet fra hver forekomst sammenholdt med grundvandsdannelsen. Hvis indvindingen fra forekomsten er mindre end 30% af grundvandsdannelsen er forekomsten i god

kvantitativ tilstand, hvorimod hvis indvinding er over 30%, er der en risiko for, at den kvantitative tilstand i forekomst er ringe /6/.

I Guldborgsund Kommune er de terrænnære forekomster kun til stede i isolerede lommer. De terrænnære forekomster har alle en god kvantitativ tilstand. De regionale forekomster er opdelt i dybe kvartære sandmagasiner og kalkmagasinet. De dybe kvartære sandmagasiner dækker Falster nord for Væggerløse (DKMS 3001 KS) og den sydlige del af Lolland samt nord for Saksøbing (DKMS 3007 KS). Begge kvartære sandmagasiner har en god kvantitativ tilstand. For kalkmagasinet er der udpeget en regional forekomst, som dækker hele Lolland (DKMS 3613 kalk), og en der dækker hele Falster (DKMS 3614 kalk). Forekomsten DKMS 3613 har en udnyttelsesgrad på 30 %, og dermed er vurderet som høj risiko /26/. Vurderingen er baseret på en indvinding for hele Lolland på 1.886.800 m³/år og en beregnet grundvandsdannelse til kalkmagasinet af 6.327.300 m³/år. Forekomsten DKMS 3614 har en udnyttelsesgrad på 52 %, og dermed er vurderet som høj risiko /26/. Vurderingen er baseret på en indvinding på Falster på 2.777.700 m³/år og en beregnet grundvandsdannelse til kalkmagasinet af 5.369.000 m³/år. De dybe grundvandsforekomster findes som tre mindre isolerede lommer af kvartært sand på Falster: en øst for Nørre Alslev, en ved Horbelev og en øst for Nykøbing. Alle tre har en god kvantitativ tilstand.

1.6.2 Kommuneplan

Kommuneplanen er en samlet plan for kommunens arealplanlægning. Den beskriver de planmæssige rammer og retningslinjer for, hvordan Guldborgsund Kommune skal udvikle sig, herunder den forventede byudvikling med etablering af nye erhvervs- og boligområder, og den danner grundlaget for lokalplanlægningen i kommunen. Udviklingen af kommunen skal ske i samspil med god beskyttelse af grundvandsressourcen, så vandværkerne kan levere vand, der overholder kravværdierne i drikkevandsbekendtgørelsen.

Af Kommuneplan 2019-2031 fremgår det, at byrådet vil gøre følgende for at beskytte grundvandet:

1. Områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande til almene vandforsyning uden for OSD skal friholdes for virksomhedstyper samt anlæg, der medfører en væsentlig fare for forureningen af grundvandet.
2. Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) til almen vandforsyning skal friholdes for udlæg af nye arealer til en arealanvendelse, der medfører øget fare for forurening af grundvandet.

Disse retningslinjer kan kun fraviges, hvis der udarbejdes en grundvandsredegørelse, som blandt andet beskriver hvilke afhjælpende tiltag, der skal foretages.

Indsatser i indsatsplanen må ikke være i strid med kommuneplanen, og skal derfor udarbejdes indenfor kommuneplanens retningslinjer. Samtidig skal fremtidig byudvikling, der kræver udarbejdelse af en grundvandsredegørelse, ikke modvirke indsatsplanen.

1.6.3 Vandforsyningsplan

Vandforsyningsplanen tager udgangspunkt i den eksisterende forsyningsstruktur i Guldborgsund Kommune, og den er udarbejdet inden for rammerne af den gældende lovgivning og den fysiske planlægning i Guldborgsund Kommune. Vandforsyningsplanen beskriver den politik og de målsætninger, som Guldborgsund Kommune arbejder efter, så vandforsyningen kan udvikle sig i takt med nye udfordringer. Planen redegør for, hvordan Guldborgsund Kommune sikrer tilstrækkeligt og rent drikkevand til alle forbrugere og samtidig sikrer, at indvindingen er bæredygtig. Vandforsyningsplanen klarlægger ligeledes den fremtidig vandforsyningsstruktur, som der skal arbejdes hen mod for at opnå en sikker og robust vandforsyningsikkerhed i Guldborgsund kommune. Retningslinjerne for vandforsyningsplanen vil være afgørende i fremtidige tilladelser.

1.6.4 Spildevandsplan

Guldborgsund Kommunes Spildevandsplan med tilhørende tillæg er kommunens samlede plan for håndtering af spildevand, og den beskriver hvilke indsatser, der skal ske i forhold til spildevandshåndtering. Spildevandsplanen indeholder en status for håndteringen af spildevand i kommunen og tilstanden af kloaksystemet samt målsætninger for kloakreoveringen, planlagte tiltag samt et perspektiv for nye tiltag, der kan forventes i fremtidige spildevandsplaner.

Det er hensigten at forbedre spildevandsrensningen i det åbne land i udpegede områder. Det sker ved at kloakere en række ejendomme og give påbud om forbedret spildevandsrensning til øvrige ejendomme. Af planen fremgår det, at nedsivning ikke bør være den primære løsning for forbedring af spildevandsforholdene i det åbne land i Guldborgsund Kommune. Der er i planen opstillet retningslinjer, som skal følges i forbindelse med eventuel nedsivning. Guldborgsund Forsyning sanerer løbende kloakledningerne så eventuelle utætheder forbedres. En forbedret spildevandsrensning og kloakering er med til at reducere risikoen for forurening af grundvandet og indvindingsboringer. Ligeledes er der udlagt områder, hvor der omlægges fra fælles system (1 strenget kloak) til separat system (2 strenget kloak – spildevand og regnvand i hvert sit system) eller ved nye udstykninger. Regnvandet kan således ledes til recipient eller nedsives lokalt og bidrage til grundvandsdannelsen.

Indsatsplanen understøtter spildevandsplanens målsætning for forbedring af spildevandsforholdene i det åbne land.

1.6.5 Klimatilpasningsplan

Guldborgsund Kommune har udarbejdet Klimatilpasningsplan 2013-2025 med henblik på at skabe overblik over risici og prioritere indsatser for klimatilpasning. Planen er samtidig et redskab til at planlægge kommunens klimaindsats, samtænke den med den øvrige byudvikling og koordinere den med andre aktører på området. Planen indeholder en række retningslinjer inden for områderne klimatilpasning og aflastende foranstaltninger samt klimasikring. Af planen fremgår det, at det bør overvejes, om der skal indføres klimafaktorer i forhold til afstandskrav til grundvand ved etablering

af afløbstekniske anlæg m.v., så en forhøjet grundvandsstand ikke vil få negativ konsekvens for disse anlæg.

Indsatser til grundvandsbeskyttelse sammentænkes med klimatilpasningsplan. Indsatser til grundvandsbeskyttelse, der også kan reducere klimapåvirkninger, vil være fremhævet. Ligeledes er der også opmærksomhed på indsatser, der kan modvirke klimatilpasningsplanen.

1.7 Paragraffer og deres anvendelse i indsatsplanen

1.7.1 Vandforsyningsloven § 13:

Kommunen skal vedtage en indsatsplan for de, af staten, delområder af udpegede følsomme indvindingsområder, hvor en særlig indsats til beskyttelse af vandressourcerne er nødvendig til sikring af drikkevandsinteresserne.

1.7.2 Vandforsyningsloven § 13 a

Kommunen kan vedtage en indsatsplan for de indsatsområder, som er dækket af Vandforsyningslovens § 13, hvis kommunalstyrelsen finder, at den statslige områdeudpegning er utilstrækkelig til at sikre kommunens eller vandværkernes interesser.

1.7.3 Vandforsyningsloven § 13 e

Guldborgsund kommune skal vurdere og indberette til Miljøministeriet om der er et behov for indsatser til beskyttelse af nuværende og fremtidige drikkevandsinteresser mod fare for forurening fra erhvervsmæssig anvendelse af pesticider i boringsnære beskyttelsesområder udpeget i regler udstedt i medfør af § 11 a, stk. 1, nr. 6.

1.7.4 Vandforsyningsloven § 13 d

På baggrund af en vedtaget indsatsplan for grundvandsbeskyttelse i henhold til Vandforsyningslovens § 13 eller § 13a kan både kommunen og vandforsyningen som led i gennemførelse af indsatsplanlægning indgå frivillige aftaler med ejeren eller indehaveren af andre rettigheder over en ejendom om dyrkningspraksis eller andre restriktioner i arealanvendelsen eller indgå aftale om salg af hele eller dele af ejendommen til kommunen eller den almene vandforsyning. Aftalen kan tinglyses på ejendommen.

1.7.5 Vandforsyningsloven § 13 f

For at beskytte et boringsnært beskyttelsesområde som er udpeget efter § 11 a, stk. 1, nr. 6 – hvor der er vurderet at der skal ske et indsatsbehov til beskyttelse af drikkevandsinteresse mod erhvervsmæssig anvendelse af pesticider, kan kommunen indgå aftale med ejeren af eller indehaveren af andre rettigheder over en ejendom om dyrkningspraksis eller andre restriktioner i arealanvendelsen eller om salg af hele eller dele af ejendommen til kommunen eller den almene vandforsyning. Aftalen tinglyses på ejendommen.

1.7.6 Miljøbeskyttelsesloven § 21b

Inden for en radius af 25 meter fra en boring hvorfra der indvindes grundvand til almene vandforsyninger må der ikke anvendes pesticider, dyrkning og gødskning til erhvervmæssige og offentlige formål.

1.7.7 Miljøbeskyttelsesloven § 21c

Inden for et udpeget boringsnært beskyttelsesområde må der ikke til erhvervmæssige eller offentlige formål etableres nye vaskepladser eller ske opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på pesticidesprøjter eller udvendig vask af pesticidesprøjter, traktorer og andet materiel, der har været anvendt til udbringning af pesticider. Af §'en fremgår det, at opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på pesticidesprøjter og udvendig vask af pesticidesprøjter, traktorer og andet materiel til erhvervmæssige og offentlige formål på det areal, hvor udbringning af pesticidet sker skal altid finde sted minimum 300 meter fra en boring, der indvinder grundvand til almene vandforsyning. Desuden fremgår det, at en vaskeplads der benyttes til de før nævnte aktiviteter skal placeres minimum 50 meter fra en boring, der indvinder grundvand til almene vandforsyning.

1.7.8 Miljøbeskyttelsesloven § 22

Ved meddelelse af en vandindvindingstilladelse til indvinding af grundvand kan der fastlægges et beskyttelsesområde. Afledning af spildevand til undergrunden eller andre stoffer, produkter og materialer, der kan forurene grundvand, skal være forbudt indenfor beskyttelsesområdet, efter udløbet af en fastsat frist bestemt af kommunen. Bestemmelsen gælder ikke for tilladelse til:

- Anlæg med en årlig indvinding af grundvand på højst 3.000 m³, der ikke anvendes til vanding af landbrugsafgrøder
- Vandforsyningsanlæg for mindre bebyggelser på landet, for så vidt anlægget kan forsyne hele bebyggelsen og indvindingen af grundvand højst udgør 6.000 m³ årligt.

1.7.9 Miljøbeskyttelsesloven § 24

Kommunen kan meddele påbud eller nedlægge forbud for at undgå fare for forurening af bestående eller fremtidige vandindvindingsanlæg til indvinding af grundvand. Kommunen kan således påbyde rådighedsindskrænkninger, og det kræver ikke en vedtaget indsatsplan før paragraffen kan anvendes. Der skal foretages en risikovurdering af den konkrete boring i forhold til den konkrete arealanvendelse, og der skal være forsøgt indgået en frivillig aftale først. Det er muligt at anvende paragraffen på andre stoffer end nitrat og pesticider.

1.7.10 Miljøbeskyttelsesloven § 24 a

Kommunen kan melde påbud i tilfælde af at der ikke kan opnås frivillige aftale i BNBO. Dette udløser en fuld erstatning samt varig tinglysning på ejendommen.

1.7.11 Miljøbeskyttelsesloven § 26 a

Når der er vedtaget en indsatsplan for et område efter Vandforsyningslovens § 13 eller § 13a, kan kommunen pålægge ejeren af en ejendom i området de rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger, som er nødvendige for at sikre nuværende eller fremtidige drikkevandsinteresser mod forurening med nitrat eller pesticider. Paragraffen kan kun anvendes for nitrat og pesticider, og der skal være forsøgt indgået en frivillig aftale først. Grundejer har krav på fuld erstatning (se afsnit 6.1 for en definition af fuld erstatning).

Rådighedsindskrænkninger og fuld erstatning er beskrevet i planens afsnit 6.1.

1.7.12 Miljøbeskyttelsesloven § 64 a

Erstatning efter Miljøbeskyttelseslovens §26 a skal betales af kommunen, eller hvis kommunen har truffet bestemmelse herom helt eller delvist af de vandforsyninger, der har fordel af beslutningen.

1.7.13 Vaskepladsbekendtgørelsen

Vaskepladsbekendtgørelsen har hjemmel i miljøbeskyttelsesloven. Lovbekendtgørelse nr. 1121 af 3. september 2018 om miljøbeskyttelse fastlægger i sit formål, at der ikke må ske forurening grundvandet. Påfyldning og vask af sprøjter til udbringning af pesticider er en mulig forureningskilde. Denne aktivitet gennemføres af mange forskellige typer virksomheder, herunder landbrug, gartnerier, frugtplantager, planteskoler, skovbrug, maskinstationer, entreprenørvirksomheder m.fl. I 2018 er loven tilføjet § 21 c indeholdende et forbud mod etablering af nye vaskepladser og mod påfyldning og udvendig vask af sprøjter inden for boringsnære beskyttelsesområder, jf. stk. 1. Desuden er særlige afstandskrav til beskyttelse af grundvandet overført fra vaskepladsbekendtgørelsen til miljøbeskyttelsesloven, jf. stk. 2 og 3, og der er fastsat særlige krav til påfyldning og vask af sprøjter i væksthuse, jf. stk. 4.

2. OPSUMMERING AF SUPPLERENDE UNDERSØGELSER

I forbindelse med udarbejdelse af indsatsplanen er der udført en supplerende undersøgelse på Lolland af Henrik Aktor. Der bliver også taget afsæt i grundvandskortlægningen:

- En sårbarhedsvurdering af indvindingsboringerne på Lolland (Bilag 2 og 4)
- En sårbarhedsvurdering af udvalgte indvindingsboringer på Falster (Bilag 3)
- Notat om indsatser i borer mht. indvindingsstrategi (Bilag 6)
- Zonering af grundvandsressourcer i Guldborgsund Kommune (Bilag 5)

Nedenunder er en kort beskrivelse af de fire supplerende undersøgelser.

Der tages samtidig afsæt i rapporten, Vandressource opgørelse – datarapport, 2023, udarbejdet af GEUS til brug som baggrundsrapport til Miljøstyrelsens samlede afrapportering omkring forvaltning af fremtidens drikkevandsressource/31/.

2.1 Sårbarhedsvurdering for indvindingsboringer

2.1.1 Aktor Innovation analyse

Aktor Innovation har ud fra boringernes kemiske data vurderet sårbarheden af indvindingsboringerne. For Lolland var alle indvindingsboringer inkluderet i analysen, hvorimod der for Falster kun var inkluderet indvindingsboringer, hvor der var udpeget NFI og IO indenfor indvindingsoplandet.

Sårbarheden er baseret på beregning med den grundvandskemiske model ANAFLOW. Modellen anvendes til analyse af den tidsmæssige udvikling af grundvandskemidata så alderen af grundvandet, der strømmer til indvindingsboringen, kan vurderes. En lav modelleret alder indikerer en kort opholdstid og stor lokal grundvandsdannelse, som betyder, at det beskyttende dæklag og dermed beskyttelse overfor forurening, er begrænset. Udover grundvandets alder er der også inddraget kvalitetsdata i den endelige vurdering. Alle vurderede borer er blevet inddelt i 5 klasser, hvor klasse 1 er mindst sårbar, og klasse 5 er mest sårbar. Denne sårbarhedsvurdering skal ses som et supplement til Statens kortlægning, der blot zonerer om området er sårbart eller ikke sårbart. De sårbare områder på især Lolland var så store, at der var behov for en graduering af sårbarheden. Sårbarheden kan anvendes til prioritering af indsatserne.

2.1.2 GEUS-rapport, Vandressource opgørelse

I Vandområdeplanerne har Staten opdelt grundvandsmagasinerne i Danmark i 2050 forekomster. Forekomsterne er fordelt på terrænnært, regionalt og dybt. Vandområdeplanerne vurderer forekomsterne på kvantitative (indvindings mængde) tilstand og den kvalitative (kemi) tilstand. Med udgangen af 2027 skal forekomsterne have god tilstand i både kvantitativt og kvalitativt.

GEUS har i baggrundsrapporten Vandressource opgørelse – databehandling, 2023, vurderet at for at indvindingen er bæredygtig bør der maksimalt indvindes 30% af grundvandsdannelsen i forekomsten /31/. Er indvindingen højere vurderer et ekspertpanel om tilstanden er god eller ringe.

Forekomstens kvalitativ tilstand vurderes ud fra en række kemiske parametre både naturlige og miljøfremmede stoffer.

Vandværkerne i Guldborgsund Kommune indvinder fra 5 forekomster.

- Kalkforekomsten på Nord- og Midtfalster
- Sandforekomsten på Sydfalster
- Kalkforekomsten på Nordøstlolland
- Sandforekomsten på Sydøstlolland
- Øvre sandforekomst på Nord- og Midtfalster.

Kalk ligger i bunden og sand og ler har overlejret kalken. Da kalklaget generelt skråner, så det ligger højest mod nord, er det mod syd, at mægtigheden af sandlagene kan være store nok til større indvinding. På Nord- og Midtfalster ligger der mange sandlag over kalken med større eller mindre mægtighed.

2.2 Indvindingsstrategi

Notatet om balanceret indvinding, bilag 6, mht. indvindingsstrategi beskriver, hvordan indvinding kan påvirke grundvandskvalitet. Notatet gennemgår, hvordan indvinding kan være årsagen til indtrængende saltvand og forceret grundvandsdannelse, som kan give en dårligere grundvandskvalitet. En balanceret indvinding kan mindske risikoen for de to problemer. En balanceret indvindingsstrategi tager udgangspunkt i vandværkets dimensionering og konkrete indvinding. Inkluderet i en balanceret indvindingsstrategi er, at vandværket indvinder fra alle aktive borerer samtidig, at pumper dimensioneres, så de er aktive minimum 20 timer i døgnet, frekvensregulering af borerer for at klare spidsbelastninger, og at vandværket har en rentvandstank, der kan forsyne minimum 30% af en maksimal døgnproduktion. Pejlinger af grundvandsstanden i borerer er også fremlagt, som et vigtigt værktøj til udførelse af en robust indvindingsstrategi. Derudover vil vedligeholdelse af en god boreringskvalitet, etablering af nye borerer og køb af vand, være vigtige del af en robust indvindingsstrategi.

2.3 Zonering af det primære magasin

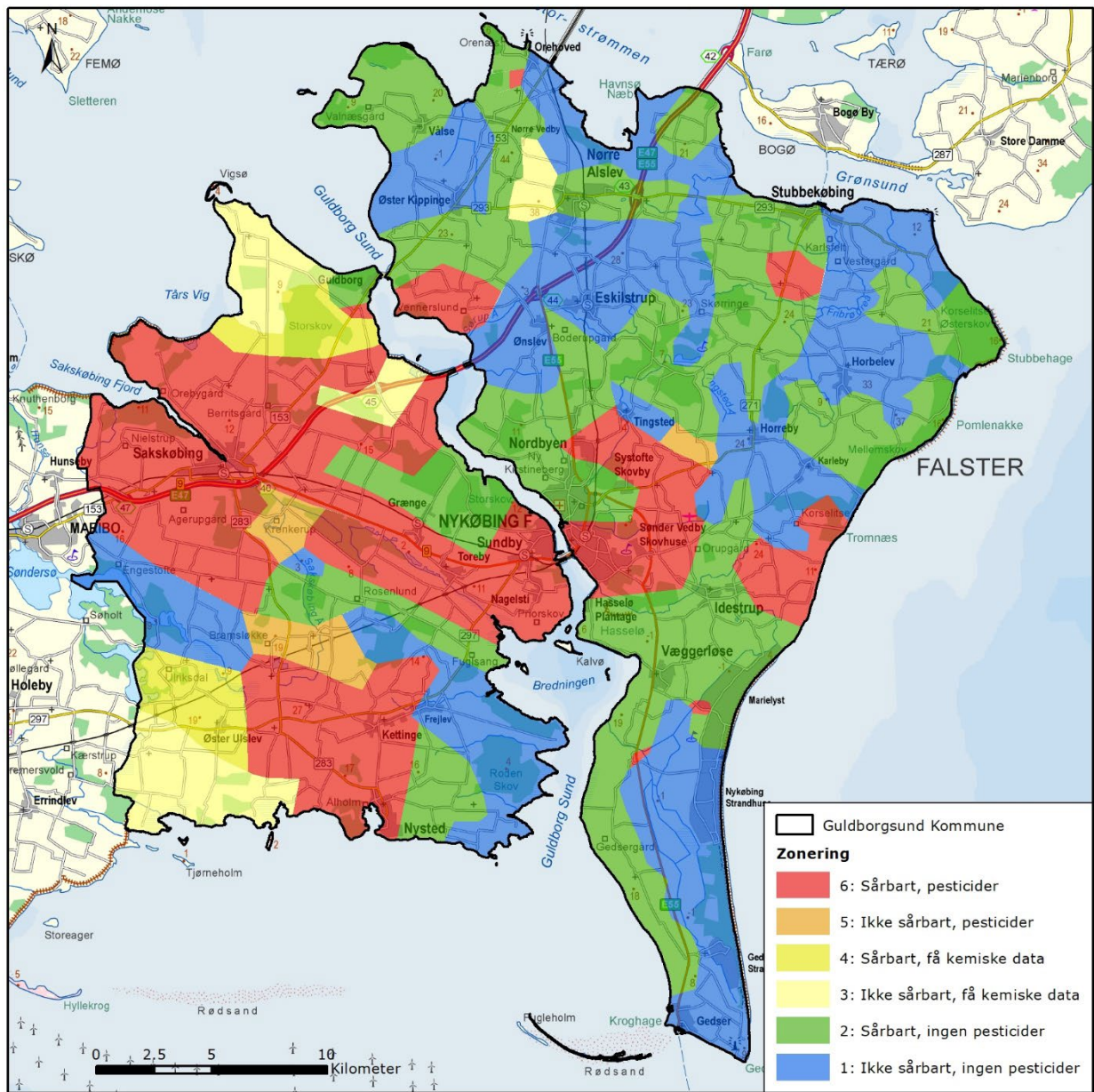
Undersøgelsen, der er blevet udført i forbindelse med udarbejdelse af indsatsplanen, er en zonering af det primære grundvandsmagasin i Guldborgsund Kommune. I den første del af undersøgelsen er der kigget på fund af pesticider, med fokus på nedbrydningsproduktet desphenyl chloridazon (DPC),

for at få en generel vurdering af grundvandskvalitet. Baseret på resultaterne er grundvandskvalitet i det primære grundvandsmagasin opdelt i områder, hvor der allerede er gjort fund af pesticider over kravværdien, områder hvor der ikke er fundet pesticider i grundvandet, og områder hvor datagrundlag ikke er tilstrækkeligt til at foretage en endelig vurdering. Den anden del af analysen er en GIS-baseret risikovurdering, der er brugt til at identificere områderne med den største risiko for, at udvaskning af forureninger på terræn kan nå grundvandsmagasinet. Inkluderet i vurderingen er geologi, grundvandsdannelse, gradienten mellem magasinerne og terræn. De tre parametre er sammenlagt i en risikovurdering, hvor risikoen er opdelt i skala fra 1 til 10, hvor 1 indikerer en lav risiko og 10 indikerer en meget høj risiko.

Den endelige zonerings af det primære magasin i Guldborgsund kommune kombinerer resultaterne fra de to analyser. Det primære magasin er opdelt i følgende zoner:

- Zone 1: ikke sårbart, ingen pesticider. Denne zone dækker områder, der er godt beskyttet mod forurening fra terræn, og hvor der ikke er pesticider i det primære magasin.
- Zone 2: sårbart, men ingen pesticider. I denne zone er der en større risiko for påvirkninger fra terrænet, men det primære magasin har en god vandkvalitet. Det er i denne zone, hvor der kan indføres indsatser for at beskytte magasinet for at forhindre, at det bliver forurennet fremover.
- Zone 3: ikke sårbart men grundvandskvalitet er ukendt. Det er nødvendigt at indhente flere data for at kunne vurdere tilstanden af magasinet.
- Zone 4: sårbart, men grundvandskvalitet er ukendt. Det er nødvendigt at indhente flere data for at kunne vurdere tilstanden af magasinet.
- Zone 5: ikke sårbart, men der er fund af pesticider i det primære magasin. I denne zone kan beskyttelsen enten være ringere end modelleret eller en ældre pesticidforurening, der stammer fra et område, der ligger udenfor zonen.
- Zone 6: sårbart og pesticider i magasinet. Her er der en ringe naturlig beskyttelse, og magasinet er forurennet.

Zonering af det primære magasin i Guldborgsund Kommune ses på Figur 2.1. Zoneringen er blevet sammenholdt med resultater fra prioritering af indsatser for indvindingsboringer. Der er generelt en god overensstemmelse mellem de to særskilte undersøgelser, hvor indvindingsoplande til boringer med de største sårbarheder jf. analyserne fra Aktor Innovation (Bilag 4), hovedsageligt ligger i Zone 5 og 6. En dyberegående beskrivelse af sammenligningen mellem de to undersøgelser ses i Bilag 5.

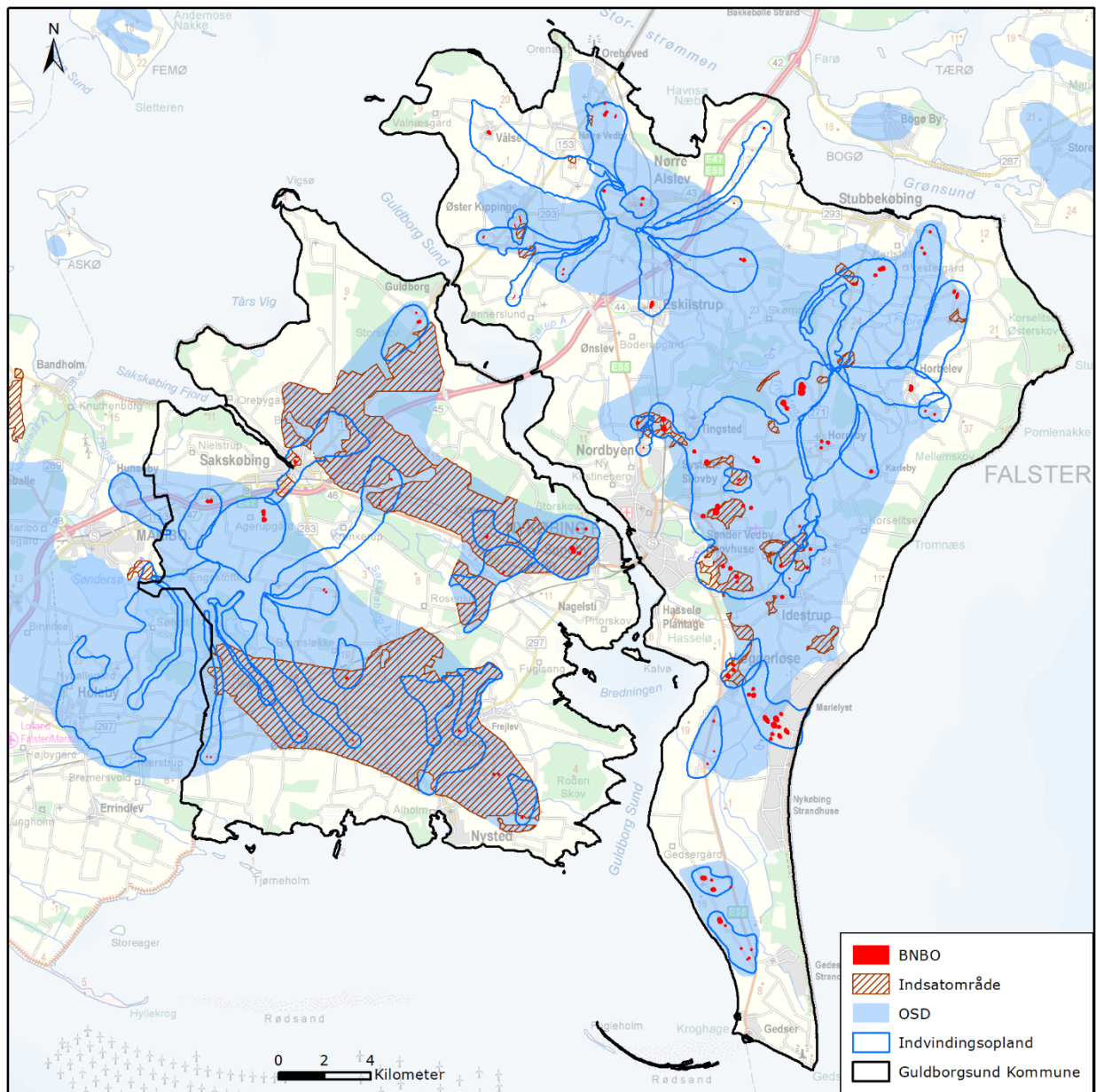


Figur 2.1 Zonering i forhold til fund af pesticider i primære magasin og GIS risikoanalyse.

3. MILJØMÅL TIL INDSATSER

I dette kapitel beskrives de overordnede miljømål for indsatsplanen og de retningslinjer, som Guldborgsund Kommune fremadrettet vil administrere de potentielle forureningskilder og grundvandsressourcen efter, således det er muligt at bevare den gode grundvandsressource til fremtidig drikkevandsforsyning. Den målrettede grundvandsbeskyttelse og ressourcehåndtering supplerer den generelle regulering, og sker, hvor der er behov for en særlig indsats til sikring af drikkevandsinteresserne inden for Områder med særlig drikkevandsinteresse og indvindingsoplande. Den målrettede grundvandsbeskyttelse sker gennem indsatsplaner i henhold til vandforsyningsloven og kan bl.a. ske i indsatsområder eller områder, hvor der trods den naturgivne beskyttelse og de generelle beskyttelsestiltag alligevel er behov for en "særlig indsats" til sikring af drikkevandsinteresserne.

I indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse for Guldborgsund Kommune er der fastlagt indsats for grundvandsbeskyttelse i indsatsområder, jf. Vandforsyningslovens § 13. Derudover er der også, jf. Vandforsyningslovens § 13 a, fastlagt indsats for grundvandsbeskyttelse i øvrige områder, hvor Guldborgsund Kommune finder det nødvendigt for beskyttelse af grundvandsressourcen til fremtidig drikkevandsindvinding. Der er fastlagt indsats, der gælder for indvindingsoplande til almene vandværker, og indsats der gælder for Områder med særlig drikkevandsinteresse. Det er for hver indsats beskrevet, hvilke områder indsatsen retter sig mod. Figur 3.1 viser udover Områder med særlig drikkevandsinteresse også indvindingsoplande til de aktive vandforsyninger, boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) samt indsatsområder udpeget i Guldborgsund Kommune. Indvindingsoplande af-rapporteret i indsatsplanen er beregnet i forbindelse med den statslige grundvandskortlægning /3//4//5/, og de er afgrænset til 200 års transporttid.



Figur 3.1 Indvindingsoplande, boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) samt indsatsområder (IO) i Guldborgsund Kommune.

3.1 Beskyttelse af BNBO

Guldborgsund Kommune ønsker at forhindre og begrænse risikoen for forurening af grundvandet i indvindingsboringernes nærområde samt at sikre responstid til oprydning, hvis uheldet er sket. Derfor vil Guldborgsund Kommune sikre grundvandsbeskyttelsen i de boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), som Staten har udpeget i Udpegningsbekendtgørelsen, for indvindingsboringer til almene vandforsyninger, jf. Figur 3.1.

Der sættes stor fokus på indgåelse af frivillig aftale om pesticidfri dyrkning i de udpegede BNBO-områder efter vandforsyningsloven § 13 d.

Yderligere vil BNBO styrke beskyttelsen af grundvand, jf. miljøbeskyttelseslovens §21 c, gennem forbud mod etablering af nye vaskepladser til erhvervsmæssig og offentlige formål, ved forbud mod opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på pesticidesprøjter eller udvendig vask af pesticidesprøjter, traktorer og andet materiel, der har været anvendt til udbringning af pesticider /10/. Dette forbud gælder i alle BNBO i Guldborgsund Kommune.

Forbud mod vaskepladser indenfor BNBO gælder dog ikke eksisterende vaskepladser. Vaskepladsbekendtgørelsen /27/ indeholder bestemmelser om indretning og placering af vaskepladser, opsamlingsbeholder og tapsteder og håndtering af plantebeskyttelsesmateriale. Disse krav gælder for kunne at forhindre, at der kan ske forurening af jord og grundvandet fra vaskepladser. Det er Landbrugsstyrelsen, der fører tilsyn med overholdelse af bestemmelserne i bekendtgørelsen.

Kommuner har efter miljøbeskyttelseslovens §24, §24 a eller §26 a /10/ mulighed for at give påbud eller forbud for at undgå fare for forurening af bestående eller fremtidige vandindvindingsanlæg til indvinding af grundvand, hvis ikke der kan opnås en frivillig aftale.

Miljømål

- Det er indsatsplanens målsætning, at der ikke foregår aktiviteter indenfor BNBO-områder, som er udpeget i udpegningsbekendtgørelsen /28/, der kan resultere i, at der kan ske en forringelse vandkvalitet i indvindingsboringen. Der vil blive udformet en risikovurdering på hver enkelte boring, som vil danne grundlag for beskyttelsesgraden.
- Det er indsatsplanen målsætning at vandværker og lodsejer indgår frivillige aftaler.

Retningslinjer

- Der kan ikke forventes at Guldborgsund Kommune giver tilladelse til ny etablering og udvidelse af grundvandstruende aktiviteter i BNBO, som f.eks. beskrevet i miljøbeskyttelseslovens § 21c. Det kan inkludere bl.a. olietanke, nedsivningsanlæg og brug af pesticider m.m.
- Hvis vandværk og lodsejer ikke kan indgå frivillig aftale vedr. BNBO-område vil der blive udstedt påbud efter miljøbeskyttelsesloven §24, § 24 a eller/og § 26.

3.2 Nitrat

Det overordnede miljømål for grundvand på maksimalt 50 mg nitrat/l er fastsat i EU's Grundvandsdirektiv, og er gældende kravværdi for drikkevand i bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg /14/.

Beskyttelsesgraden overfor nitrat er afhængige af tykkelsen af reduceret ler eller aflejringer med højt indhold af organisk materiale over grundvandsmagasinet. Reduceret moræneler er den mest almindelig nitratreducerende aflejringer i Guldborgsund Kommune. Reduceret moræneler har indhold af

mineralet pyrit, som oxideres, når nitratholdigt vand strømmer igennem. Under pyritoxidation, omsættes nitrat til N_2 . Jo mere reduceret ler over et grundvandsmagasin, desto bedre er magasinet beskyttet overfor nitrat. Det skal bemærkes, at kapaciteten til at omsætte nitrat reduceres med tiden, når den eksisterende pyrit bliver oxideret. Dermed kan udvaskningen af nitrat til grundvandsmagasinerne stige. Indsatsområder overfor nitrat er udpeget dels på baggrund af tykkelse af reduceret ler, især hvor tykkelsen er mindre end 15 m /5/. Indsatsområder (IO) udpeget i Guldborgsund Kommune ses i Figur 3.1.

De primære grundvandsmagasiner i Guldborgsund Kommune har ikke væsentlige udfordringer i forhold til nitrat, da ingen af de borer, der er filtersat i de primære grundvandsmagasiner, overskrider kravværdien for drikkevand. I borerne, hvor indhold af nitrat er over 1 mg/l, er indholdet stort set under 10 mg/l bortset for et par borer mellem Saksøbing og Nykøbing, hvor nitratinholdet er mellem 10 og 25 mg/l /4/. Der ses dertil et par borer, hvor højt nitratinhold skyldes boringskonstruktion /5/.

Til gengæld er den beregnede beskyttelsesgrad overfor nitrat meget varierende i Guldborgsund Kommune. Det er især to større områder på Lolland, samt nogle mindre isolerede områder på Falster, især lige nord og øst for Nykøbing, som er mere sårbare overfor nitrat. Dette skyldes, at tykkelsen af de beskyttende dæklag af reduceret ler over magasinerne i disse områder er mindre, og dermed har de en begrænset kapacitet til at omsætte nitrat.

Miljømål

- Det er indsatsplanens målsætning, at nitratinholdet i råvandet, som indvindes til de almene vandværker, ikke overstiger 37,5 mg/l (75 % af kravværdien for drikkevand, jf. Drikkevandsdirektiv /8/).

Retningslinjer

- Det kan ikke forventes at Guldborgsund Kommune giver tilladelse til ændringer i arealanvendelse, der kan tilføre grundvandet mere end 50 mg/l nitrat i indsatsområder (IO).
- Koncentrationen af nitrat i råvandet fra indvindingsboringer overvåges, hvis nitratkoncentrationen er over 5 mg/l.
- Hvis koncentrationen af nitrat i råvandet fra en indvindingsboring er over 10 mg/l (aktionsværdi) og tendensen er stigende, skal der foretages en revision af den specifikke indsats for det enkelte vandværk. Dog tages påbud om arealrestriktioner ikke i anvendelse.
- Hvis nitratinholdet overstiger 37,5 mg/l skal der foretages foranstaltninger til at vende tendensen. Påbud om arealrestriktioner kan tages i anvendelse.

3.3 Pesticider

Det overordnede miljømål for pesticider i grundvand er maksimalt 0,1 µg/l og er fastsat i EU's Grundvandsdirektiv, og som er gældende kravværdi for drikkevand i bekendtgørelse om vandkvalitet

og tilsyn med vandforsyningsanlæg /14/. Indholdet af pesticider i grundvandet monitoreres gennem vandværkernes lovpligtige analyser af råvandskvaliteten. Indsatsplanen opdeler ikke pesticidfund i godkendte, regulerede og nu forbudte midler.

Vaske-/fyldepladser til sprøjteudstyr, samt depoter til opbevaring af pesticider, kan udgøre en punktkilde med en stor kildestyrke, såfremt der sker et spill eller lækage fra depoter. Derudover kan der ske lækage fra afløb/kloak fra vaske-/fyldpladser, hvis de ikke er vedligeholdt eller etableret efter gældende retningslinjer. I BNBO styrkes beskyttelsen af grundvand ifølge miljøbeskyttelseslovens §21c gennem forbud mod opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på pesticidesprøjter eller udvendig vask af pesticidesprøjter, traktorer og andet materiel, der har været anvendt til udbringning af pesticider /10/. Opbevaring og håndtering af pesticider, som ikke er omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 21c, betragtes som en forureningsrisiko og Gulborgsund Kommune sætter et miljømål for denne aktivitet.

Jf. miljøbeskyttelsesloven § 21 c samt vandforsyningslovens § 13 skal der indgås dyrkningsaftaler eller andre indsatser mod erhvervsmæssig brug af pesticider medmindre kommunen vurderer, at der ikke er behov for indsatser, fordi der ikke er en risiko for udvaskning af erhvervsmæssige pesticider på grund af arealanvendelse, eller fordi den naturlige beskyttelse er tilstrækkelig god at risikoen for at pesticidet kunne nå grundvandsmagasin er lille. Der vil udstedes ny Udpegningsbekendtgørelse hvert år pr. 1/7. Indsatser specifikke rettet mod BNBO er ikke inddraget i indsatsplanen, men vil blive håndteret særskilt i forhold til den altid gældende lovgivning.

Miljømål

- Det er indsatsplanens målsætning, at råvandet ikke indeholder pesticider over drikkevandets kravværdi.

Retningslinjer

- I områder, hvor det primære grundvandsmagasin er fri for pesticidforurening, vil Gulborgsund Kommune prioritere indvinding til almene vandforsyninger og der kan ikke forventes tilladelse til indvinding fra primært grundvandsmagasin til markvanding, gartneri eller husdyr, medmindre der ikke kan findes andre alternativer.
- Indvinding, der ikke kræver drikkevandskvalitet, bliver prioriteret i områder uden for OSD, samt i områder inden for OSD, hvor det primære grundvandsmagasin er forurenet med pesticider over kravværdien for drikkevand.
- Hvis pesticidindholdet overstiger 50 % af kvalitetsgrænsen til drikkevand i områder, der ikke allerede er forurenet over kvalitetsgrænsen til drikkevand, skal der foretages foranstaltninger til at vende tendensen.
- Der må ikke anvendes pesticider i boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), som er udpeget i Udpegningsbekendtgørelsen.

- Guldborgsund Kommune vil ikke anvende pesticider på kommuneejede arealer, inklusive vejgrøfter/vejkanter.
- Guldborgsund Kommune vil i samarbejde med Miljøstyrelsen som udgangspunkt undgå, at der etableres nye vaskepladser i indsatsområder (IO).
- Guldborgsund Kommune vil samarbejde med Region Sjælland om oprensning af pesticidpunktkilder.

3.4 Naturlige grundvandstruende stoffer

Naturligt forekomne stoffer, der ikke kan fjernes ved simpel vandbehandling, kan være en trussel mod fremtidens grundvandsressourcer. I Guldborgsund Kommune inkluderer dette natrium, klorid, fluorid, arsen, nikkel, strontium og NVOC. Kilden til de naturlige stoffer er ofte de geologiske aflejringer, og koncentrationen af de naturlige stoffer kan påvirkes negativt af indvindingen. Indholdet af de nævnte naturligt forekomne stoffer i grundvandet er forhøjede i flere områder i Guldborgsund Kommune som også afrapporteret i den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning /3/ og /4/, (se Bilag 2 og Bilag 3). Sker der en yderligere stigning i koncentrationen af disse stoffer, kan det blive vanskeligt for vandværkerne at overholde kvalitetskravene til drikkevand.

Miljømål

- Det er indsatsplanens målsætning at sikre, at der som følge af grundvandsindvindingen ikke sker en forringelse af grundvandskvaliteten i forhold til de naturlige stoffer.

Retningslinjer

- Guldborgsund Kommune vil sikre grundvandets kvalitet med fastsættelse af vilkår i tilladelser til vandindvinding.
- Hvis indhold af klorid er over 50 mg/l eller natrium over 30 mg/l, skal vandværket lave indsatser overfor klorid, så rentvandet kan holdes under drikkevandskvalitetskravet.
- Hvis indholdet af de øvrige naturlige stoffer efter vandbehandlingen er over 75% af drikkevandskvalitetskravet skal vandværket lave indsatser for at reducere påvirkning, så rentvandet kan holdes under drikkevandskvalitetskravet som for eksempel at ændre pumpestrategi.
- Overstiger indhold af de øvrige naturlige stoffer, der ikke reduceres i vandbehandlingen, 75% af drikkevandskvalitetskravet, skal indsatsen revurderes for at sikre, at rentvandet kan holdes under drikkevandskvalitetskravet, samt at grundvandsressourcen ikke forringes som følge af indvindingen.

3.5 Punktkilder

Tidligere forurenende aktiviteter af virksomheder kan i nogle tilfælde udgøre en risiko for grundvandet. Forureningerne stammer typisk fra spild og uheld ved håndtering af miljøfremmede stoffer, samt udsivning fra rør og beholdere.

I henhold til Jordforureningsloven /11/ skal regionerne varetage opgaven med at kortlægge arealer, hvor jorden er eller kan være forurenede, samt udføre den offentlige undersøgelse og oprydningssindsats.

I Guldborgsund Kommune findes en række kortlagte forurenede eller potentielt forurenede lokaliteter. Placeringen af de kortlagte lokaliteter fremgår af bilag 2 og bilag 3.

Miljømål

- Det er indsatsplanens målsætning at sikre, at oprydningen af særligt grundvandstruende forureninger prioriteres af hensyn til området drikkevandsinteresser og gennem koordination med Region Sjælland.

Retningslinjer

- Guldborgsund Kommune har fokus på forureninger fra punktkilder igennem overvågning af råvandskvaliteten til almene vandværker.

3.6 Spildevand

Ældre spildevandsledninger kan være utætte og dermed udgøre en potentiel trussel for grundvandet. Forurening fra spildevandsledninger afspejler aktiviteterne i det opland, som ledningsnettet dækker. Typiske forureningsstoffer dækker alt fra mikroorganismer, næringssalte, metaller og miljøfremmede komponenter som detergenter, blødgørere og organiske opløsningsmidler.

Miljømål:

- Indenfor BNBO, indsatsområder, indvindingsoplande samt områder med særlig drikkevandsinteresse, kan der ikke forventes tilladelse til nedsivning af spildevand.
- Indenfor BNBO, indsatsområder, samt områder med særlig drikkevandsinteresse, skal udsivning af spildevand fra spildevandsledninger udbedres hurtigst muligt.

Retningslinje:

- Der kan ikke forventes at Guldborgsund Kommune giver tilladelse til nye nedsivningsanlæg inden for BNBO, indsatsområder, indvindingsoplande eller områder med særlig drikkevandsinteresse, hvis det er vurderet af myndigheden at der er andre alternativer.
- Spildevandsledninger indenfor BNBO skal være tætte og vedligeholdte for at mindske risikoen for udsivning af spildevand.

3.7 Nedsivning fra anden aktivitet.

Hvis der planlægges at etablere erhverv, belægning, slam eller anden aktivitet, som vil medvirke til udlægning af materiale på jorden eller udledning af miljøfremmede stoffer mm. skal det sikres at

dette materiale ikke vil udlede miljøfremmed stoffer i sådan en grad at det vil medvirke til at forurene grundvandet.

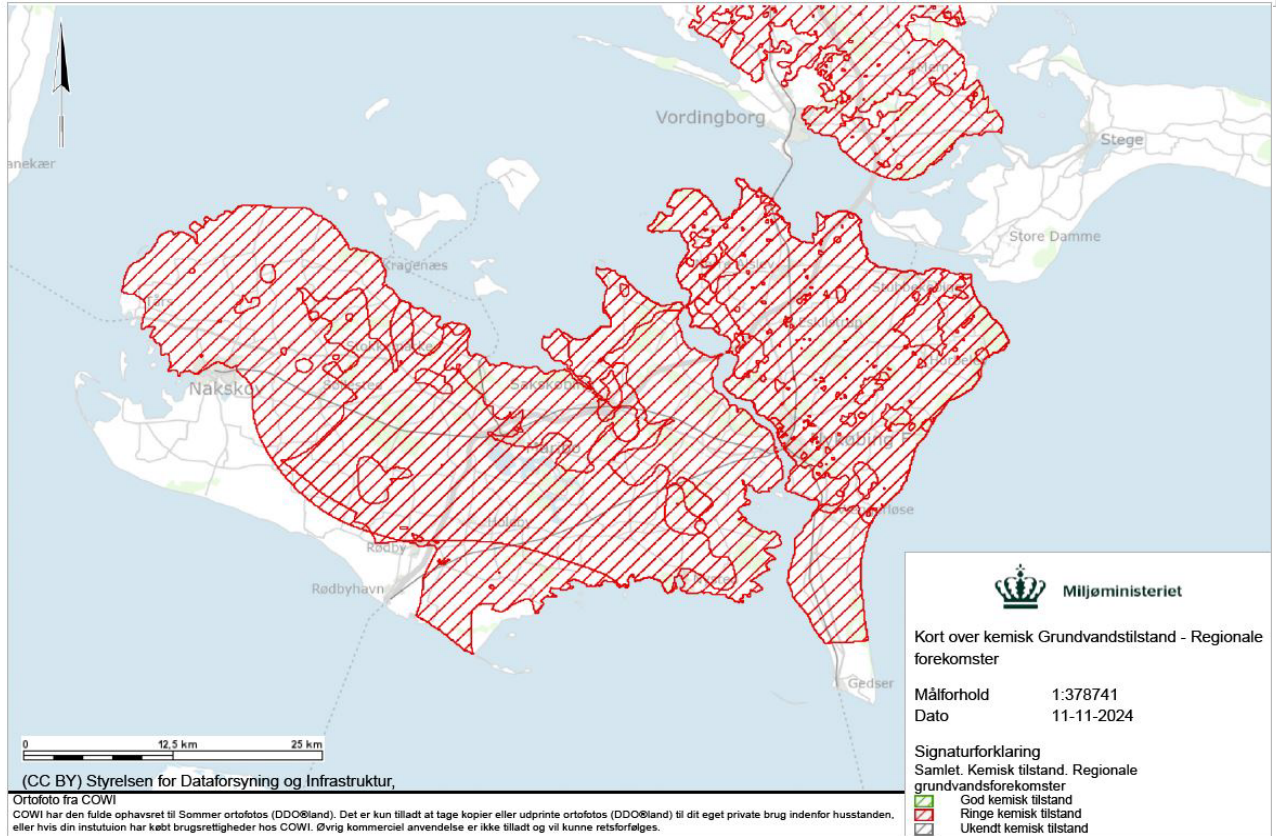
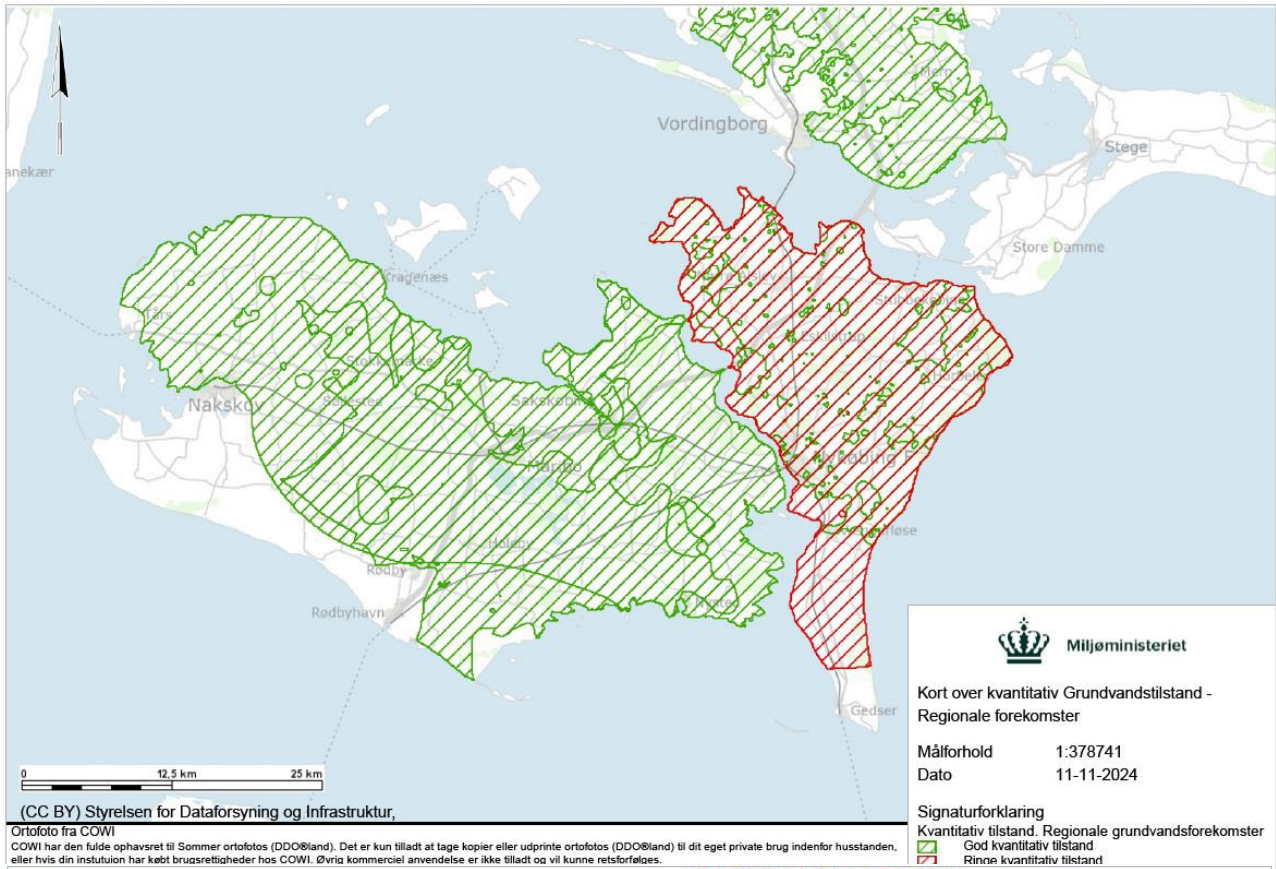
Miljømål:

- Indenfor for BNBO, indsatsområder, indvindingsoplande samt områder med særlig drikkevandsinteresse kan der ikke forventes tilladelse hertil.

Retningslinje:

- Ved tiltag vil det blive vurderet individuelt i forbindelse med sårbarheden af grundvandet og det materiale der ønskes udlagt. Der vil ikke kunne forventes tilladelse af Guldborgsund Kommune.
- Aktiviteter som er oplystet i *"Vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse"* bilag 1 /33/ samt udlægning af materiale til kunststofbaner eller anden aktivitet som kan forbindes med samme stilart, i områder med særlig drikkevandsinteresse, indvindingsoplande samt BNBO, kan der ikke forventes tilladelse. Dette vil blive vurderet individuelt om det kan etableres.
- Solcelleparker i områder med særlig drikkevandsinteresse, indvindingsoplande samt BNBO kan der som udgangspunkt ikke forventes tilladelse, hvis produktet indeholder PFAS eller miljøfremmed stoffer der vil udgøre en risiko for grundvandet.

3.8 Bæredygtig indvinding fra grundvandsmagasinerne



Det vurderes at grundvandsmagasinerne i Guldborgsund kommune er mere belastede i nogen områder end andre, derfor er der i de følgende underafsnit uddybet for hvert relevant magasin, hvilken indsats samt fremtids potentiale der forelægger for det pågældende grundvandsmagasin.

3.8.1 Kalkmagasinet på Nord- og Midtfalster (Grundvandsforekomst dkms_3614_kalk)

Størstedelen af indvindingen på Falster sker fra det regionale kalkmagasin. Kun på det sydligste Falster indvindes fra sandmagasiner. Der er enkelte boringer i området der også indvinder fra de overliggende sandlag, men indvinding her er p.t. meget lille.

3.8.1.1 Kvantitativ vurdering

Ifølge statens opgørelse i vandområdeplanerne (VP3) indvindes der 52% af grundvandsdannelsen. Forekomsten har derfor været vurderet af et ekspertpanel, og den kvantitative tilstand er vurderet som ringe. Data er dog tilbage fra perioden 2011-2017. Ifølge indberettede data fra hele Guldborgsund Kommune er indvindingen de seneste år faldet med ca. 1% om året, så indvinding i dag ligger i størrelsesorden 10% lavere i dag end statens data i VP3. Der kan være manglende indberetning fra enkelte anlæg, så data er ikke eksakte. Hvis den gennemsnitlige indberetning for hele kommunen også gælder for denne forekomst, kan det antages, at overudnyttelsen er lidt mindre, idet der nu indvindes ca. 47% af grundvandsdannelsen.

3.8.1.2 Kvalitativ vurdering

Der er ingen enkeltparametre hvor der er mere end 20% af boringerne, der har overskridelser af drikkevandskvalitetskriterierne. Ligeledes er der ikke en stigende tendens i nogle enkeltparametre. Den kvalitative tilstand er dog vurderet som ringe, idet pesticider giver anledning til påvirkning af drikkevandsindvindingen. Dette skyldes, at der er boringer og vandværker der er lukket på grund af overskridelser af pesticider.

3.8.1.3 Fremtidigt potentiale

Guldborgsund kommunes vurdering er, at forekomsten er sårbar over for saltvands optrængning (natrium og klorid). Der er visse områder hvor saltvandet ligger højt, og forekomsten er sårbar over for kraftig indvinding. P.t. har den spredte indvinding og skånsomme indvindingsstrategi kunnet forhindre, at der kommer mange boringer med overskridelser af salt, hvorfor forekomsten ikke er vurderet ringe på den parametre. Det er derfor vigtigt, at den spredte indvinding og skånsomme indvindingsstrategi fortsættes. Der er ikke potentiale til øget indvinding i denne forekomst, tværtimod bør den del af indvindingen der ikke kræver drikkevandskvalitet flyttes til sandmagasinerne der overlejrer kalkmagasinet, se dkms_3001_ks.

Grundvandsdannelsen til denne forekomst er relativ lille (under 11 mm/år). Det er statens model der regner grundvandsdannelsen. I grundvandsdannelsen tages der ikke højde for, at en del af denne

grundvandsdannelse ligger i områder hvor grundvandet er forurenet, og vandet derfor ikke kan bruges. Derudover går forekomsten helt ud til kysten, hvor der heller ikke vil komme fremtidige boring til drikkevandsformål på grund af risikoen for saltvandsindtrængning.

3.8.2 Sandmagasinet på Nord- og Midtfalster (Grundvandsforekomst dkms_3001_ks)

Over kalkmagasinet på Nord- og Midtfalster ligger der mange større eller mindre sandforekomster, hvor tykkelsen af magasinet kan variere meget. Nogle steder har magasinet en tykkelse på måske 20 m og en udbredelse på mange kilometer, mens der andre steder kun er mindre sandslidser, der er indlejret i lerlaget over kalken.

3.8.2.1 Kvantitativ vurdering

Samlet set er indvinding beregnet til lidt over 200.000 m³/år, mens grundvandsdannelsen samlet set er 20.000.000 m³/år. Udnyttelsesgraden er derfor kun 1%, så der er basis for en langt større indvinding.

3.8.2.2 Kvalitativ vurdering

Sandforekomsten er mindre beskyttet mod pesticider og øvrige miljøfremmede stoffer end kalkforekomsten, hvorfor det hovedsageligt vil være indvinding der ikke kræver drikkevandskvalitet forekomsten vil være egnet til. Den kvalitative tilstand er også vurderet som ringe, og det er parametere pesticider på boringsniveau samt opadgående trend i pesticider, der giver vurdering "ringe tilstand".

3.8.2.3 Fremtidigt potentiale

Det vurderes, at forekomsten generelt ikke vil være egnet til nye drikkevandsboringer, da risikoen for forurening vil være stor. Det er i denne forekomst at evt. nye indvindinger, der ikke kræver drikkevandskvalitet skal etableres. Det er også til denne forekomst, at kommunen ønsker at flytte en del af indvindingen fra kalkforekomsten, for de forbrugertyper der ikke kræver drikkevandskvalitet. Forekomsten er fint egnet til vandindvinding der ikke kræver vand af drikkevandskvalitet. Da der ikke er tale om en stort sammenhængende sandforekomst, men mere spredte magasiner, vil hvert sandmagasin sandsynligvis ikke kunne bidrage med flere hundredetusinde årlige kubikmeter. Samlet set er potentialet stort, da grundvandsdannelsen er stor.

3.8.3 Sandmagasinet på Sydfalster (Grundvandsforekomst dkms_3009_ks)

På det sydlige Falster ligger kalken så dybt, at indvindingen sker fra overliggende sandforekomster.

3.8.3.1 Kvantitativ tilstand

Der indvindes kun omkring 100.000 m³/år, hvilket svare til 11% af grundvandsdannelsen. Indvindingen der dermed kvantitativ bæredygtig.

3.8.3.2 Kvalitativ vurdering

Der er ingen parametre, tendenser eller lukkede boringer eller vandværker der giver anledning til en ringe tilstand. Den kvalitative tilstand vurderes som god.

3.8.3.3 Fremtidigt potentiale

Guldborgsund kommunes vurdering er, at forekomsten er sårbar over for saltvands optrængning (natrium og klorid). Flere boringer til Sydfalster Vandværk har natrium- og kloridværdier der nærmer sig grænseværdien. P.t. har den spredte indvinding og skånsomme indvindingsstrategi kunnet forhindre, at der kommer mange boringer med overskridelser af salt, hvorfor forekomsten ikke er vurderet ringe på den parametre. Det er derfor vigtigt, at den spredte indvinding og skånsomme indvindingsstrategi fortsættes. Den umiddelbare vurdering er, at der ikke er potentiale for større indvinding i denne forekomst på grund af risiko for saltvands optrængning nedefra eller indtrængning fra havet. En øget indvinding skal dog vurderes i de konkrete tilfælde.

3.8.4 Kalkmagasinet på Lolland (Grundvandsforekomst dkms_3613_kalk)

Kalkforekomsten på Lolland deles med Lolland Kommune. Staten har lavet en samlet vurdering af tilstanden i hele forekomsten. Det betyder, at både indvinding fra Lolland og Guldborgsund Kommune tæller i denne forekomst. Da forekomsten har så stor udbredelse kan der være stor forskel på det østlige (Guldborgsund) og det midt- og vestlige (Lolland), både i udnyttelsesgraden og den kemiske tilstand. Grundvandsdannelsen kan også være meget forskellig. Der er ikke i VP3 regi lavet nogen specificering på de enkelte kommuner.

3.8.4.1 Kvantitativ vurdering

Ifølge statens opgørelse i vandområdeplanerne (VP3) indvindes der 30% af grundvandsdannelsen, hvilket også er grænsen for bæredygtig indvinding.

Guldborgsund indvinder omkring 1.000.000 m³/år. Den samlede indvinding fra forekomsten er ca. 1.900.000 m³/år. Det betyder, at indvinding i Guldborgsund Kommune bidrager lidt mere end indvindingen i Lolland Kommune. Der ligger dog en større del af forekomsten i Lolland Kommune. Dette betyder, at hvis grundvandsdannelsen antages ligeligt fordelt, så overudnyttes den del af kalkforekomsten der ligger i Guldborgsund Kommune. Grundvandsdannelsen kan dog være alt andet en ligelig fordelt, og vi har ikke data på hver enkelt celle i de 2 kommuner.

Data er dog tilbage fra perioden 2011-2017. Ifølge indberettede data fra hele Guldborgsund Kommune er indvindingen de seneste år faldet med ca. 1% om året, så indvinding i dag ligger i størrelsesorden 10% lavere i dag end statens data i VP3. Der kan være manglende indberetning fra enkelte anlæg, så data er ikke eksakte.

3.8.4.2 Kvalitativ vurdering

Den kvalitative tilstand er vurderet som ringe. Dette skyldes, at mange boreriger har pesticider over grænseværdien, og at der er boreriger og vandværker der er lukket på grund af overskridelser af pesticider.

3.8.4.3 Fremtidigt potentiale

Guldborgsunds Kommune vurderer forekomsten til at være meget sårbar over for nedtrængning af især miljøfremmede stoffer. Det er især stoffet Desphenyl-Chloridazon, der har lukket mange boreriger inden for de senest år. Da mange boreriger, og dermed store områder, har pesticider over grænseværdien kan disse områder ikke længere bruges til indvinding eller nye boreriger til drikkevandsformål. Dette betyder, at måske op imod halvdelen af grundvandsdannelsen ikke kan bruges til drikkevandsindvinding. Ofte er det tilmed sådan, at der hvor grundvandsdannelsen er stor er grundvandet meget sårbart.

Det er Guldborgsund Kommunes vurdering, at øget indvinding i denne forekomst er udelukket. Indvindingen bør nedbringes også selv om VP3 data indikere lige netop en bæredygtig indvinding. Statens data tager ikke højde for den grundvandsdannelse der ikke kan anvendes, men ser udelukkende på mængden der dannes.

Indvindingsboringer der ikke længere kan anvendes til drikkevand bør anvendes til forbrugergrupper der ikke har behov for vand af drikkevandskvalitet. Derfor bør storforbrugere, der ikke har behov for drikkevandskvalitet, bruge de boreriger, der ikke kan bruges til drikkevand, og den ressource kan dermed anvendes. Det er kommunens egen vurdering at denne forekomst er kommunens mest sårbare i forhold til mængde og kvalitet.

3.8.5 Sandmagasinet på Lolland (Grundvandsforekomst dkms_3613_kalk)

Sandforekomsten på Lolland deles med Lolland Kommune. Staten har lavet en samlet vurdering af tilstanden i hele forekomsten. Det betyder, at både indvinding fra Lolland og Guldborgsund Kommune tæller i denne forekomst. Da forekomsten har en relativ stor udbredelse, kan der være stor forskel på det østlige (Guldborgsund) og det midt- og vestlige (Lolland), både i udnyttelsesgraden og den kemiske tilstand. Grundvandsdannelsen kan også være meget forskellig. Der er ikke i VP3 regi lavet nogen specificering på de enkelte kommuner.

3.8.5.1 Kvantitativ vurdering

Ifølge statens opgørelse i vandområdeplanerne (VP3) indvindes der 14% af grundvandsdannelsen samlet set i hele forekomsten, hvilket giver god kvantitativ tilstand.

Guldborgsund indvinder ca. 500.000 m³/år, ud af den samlede indvinding på ca. 1.900.000 m³/år. I modsætning til kalkforekomsten indvindes der i Guldborgsund Kommune ikke uforholdsvist meget. Guldborgsund vurderer derfor ikke, at forekomsten overudnyttes i Guldborgsund Kommune. Som for

kalk forekomsten er grundvandsdannelsen dog ikke gjort op på celleniveau, men grundvandsdannelsen vurderes ikke til at være så forskellige, at det kan gøre indvindingen overudnyttet i Guldborgsund Kommune

3.8.5.2 Kvalitativ vurdering

Den kvalitative tilstand er vurderet som ringe. Dette skyldes, at mange boringer har pesticider over grænseværdien, og at der er boringer og vandværker der er lukket på grund af overskridelser af pesticider.

3.8.5.3 Fremtidigt potentiale

Guldborgsunds Kommune vurderer forekomsten til at være meget sårbar over for nedtrængning af især miljøfremmede stoffer. Det er især stoffet Desphenyl-Chloridazon, der har lukket mange boringer inden for de senest år. Da mange boringer, og dermed store områder, har pesticider over grænseværdien kan disse områder ikke længere bruges til indvinding eller nye boringer til drikkevandsformål. Dette betyder, at måske op imod halvdelen af grundvandsdannelsen ikke kan bruges til drikkevandsindvinding. Ofte er det tilmed sådan, at der hvor grundvandsdannelsen er stor er grundvandet meget sårbart.

Selv om forekomsten på nuværende tidspunkt er bæredygtig, så har mange vandværker problemer med at finde egnede boresteder da store områder ikke kan anvendes. Guldborgsund Kommune vurderer dog, at sandforekomsten på Lolland er mindre presset end kalkforekomsten, især fordi sandforekomsten ikke har stor indvinding her i kommunen.

Indvindinger der ikke kræver drikkevandskvalitet bør også i denne forekomst ske fra boringer eller områder der ikke kan anvendes til drikkevand.

4. VIRKEMIDLER

For at opnå de miljømål, der er præsenteret i kapitel 3, findes der en række virkemidler, som kommunen og vandværkerne kan tage i brug. Dette kapitel indeholder en beskrivelse af disse virkemidler.

4.1 Grundvandsovervågning/boringskontrol

Grundvandsovervågningen i Guldborgsund Kommune udgøres af vandværkernes lovpligtige analyser af råvandskvaliteten. I områder, hvor der er kendskab til eller mistanke om forurening med miljøfremmede stoffer, kan den lovpligtige analysepakke være mangelfuld. I disse tilfælde medtages relevante miljøfremmede stoffer i boringskontrollen, så en eventuel trussel af indvindingen grundet en grundvandsforurening opdages hurtigst muligt, og indsatser for at afværge forureningen kan iværksættes.

Derudover kan den lovpligtige analysefrekvens være utilstrækkelig, f.eks. hvis der ses en negativ udvikling i koncentrationen (f.eks. stigende) af naturlige eller miljøfremmede stoffer i råvandet. I disse tilfælde vil det være fordelagtigt at øge analysefrekvensen, så koncentrationsudviklingen kan følges nøje og om nødvendigt revurdere indsatserne for at imødegå en negativ udvikling i vandkvaliteten.

Overvågningsprogrammer kan indeholde følgende:

- Beskrivelse af potentielle forureningstrusler
- Oversigt over analyseparametre
- Liste over borerer som indgår i overvågningen
- Analysefrekvens
- Udvikling i problemparametre
- Stop- og startkriterier for yderligere tiltag

Kommunen udarbejder overvågningsprogrammerne i samarbejde med vandværkerne. Vandværkerne står for vandprøvetagning og dokumentation af den tidlige udvikling af de enkelte parametre.

4.2 Indvindingsstrategi

Overudnyttelse eller anvendelse af en uhensigtsmæssig indvindingsstrategi kan medføre, at dybere-liggende saltholdigt vand trækkes til boringen (se Notat om indsatser i borerer mht. indvindingsstrategi i bilag 6. Desuden kan en uhensigtsmæssig indvindingsstrategi føre til at grundvandsspejlet sænkes kraftigt, hvilket kan medføre flere negative konsekvenser for grundvandskvaliteten. En vigtig indsats for indvinding af råvand med god kvalitet, også i fremtiden, er at have en balanceret indvinding. Ved en balanceret indvinding holdes vandstanden i magasinet så stabil som muligt for ikke at forcere infiltration i nærområdet.

Ved konstatering af en negativ udvikling i råvandskvaliteten, som vil føre til at drikkevandskvaliteten ikke kan overholdes med simpel vandbehandling på vandværket, kan Guldborgsund Kommune påbyde, at der udarbejdes en indvindingsstrategi for indvindingsboringen eller kildepladsen, og at planen efterfølgende implementeres. I implementering af en indvindingsstrategi kan der komme krav til pumpestørrelse og frekvensstyrede pumper, så indvindingsmængden i de individuelle borerer kan styres efter en bestemt indvindingsstrategi. En indvindingsstrategi vil dermed kunne tage højde for borerernes forskellighed og vandværkets vandbehandling.

Indvindingsstrategien vil som minimum indeholde følgende:

- Beskrivelse af tiltag, inklusive mængde og fordeling over døgn per år
- Pejleprogram
- Analyseprogram
- Tidsplan

Hvis påbuddet bliver aktuelt, skal vandværket årligt dokumentere effekten af indvindingsstrategien, i form af vandanalyser for de aktuelle problemstoffer.

4.3 Planlægningstiltag

De forekomster som vandværkerne hovedsageligt indvinder fra, er alle pressede enten på for stor indvinding, pesticider eller risiko for optrængning eller indtrængning af salt grundvand. Især er kalkmagasinerne pressede. Det er i vandværkernes og øvrige indvinderes indvindingstilladelser, at kommunen kan regulere indvindingen. Her i indsatsplanen vil vi nævne hvilke tiltag, der kan gøres for ikke at forværre situationen, eller hvis det er muligt gøre situationen bedre.

4.3.1 Spredning af indvindingen

Vandforsyningsstrukturen i Guldborgsund Kommune har historisk været præget af mange små vandværker, der har været spredt over hele kommunen. Da de mindre vandværker ofte har haft deres borer i umiddelbar nærhed af vandværket, har de mange vandværker hjulpet til at indvindingen har været spredt. Nykøbing F. Vandværk skiller sig markant ud fra de øvrige vandværker, idet det indvinder meget mere vand end de næststørste vandværker. Nykøbing F. Vandværk har dog spredt deres indvinding på store dele af Midtfalster og belaster dermed ikke magasinet mere end hvis den tilsvarende mængde blev indvundet af flere små vandværker. Tendensen er i øjeblikket, at flere vandværker ønsker sammenlægning, hvilket betyder, at borerne der tilhører de vandværker der lukker ikke bliver brugt længere. Det betyder samtidigt, at de tilbageværende vandværker skal indvinde mere, og indvindingen bliver langsomt koncentreret på mindre områder.

At vandværker bliver større, kan have fordele for driften, men for grundvandet kan det have uheldige konsekvenser, hvis ikke indvindingen forbliver lige så spredt som tidligere. De tilbageværende vandværker skal derfor søge nye boresteder i en større afstand end tidligere. Det er dyrt at føre lange råvandsledninger.

Især kalkforekomsten på Nord- og Midtfalster har udfordringer med optrængning af salt grundvand. Når kloridindholdet i råvandet er over ca. 30 mg/l, er det påvirket af salt grundvand og kan være følsomt for intens indvinding. Der er langt til grænseværdien på 250 mg/l, men så snart råvandet er påvirket kan en øget indvinding give en hurtig øgning i kloridkoncentrationen. Det er derfor vigtigt at sprede indvindingen og mindske sænkningen af grundvandet.

En kraftig indvinding i få områder kan også forcere grundvandsdannelsen og øge risikoen for nedtrængning af miljøfremmede stoffer, og på lang sigt nitrat.

4.3.2 Pumpestrategi

Sammen med at sprede indvindingen er det vigtigt at vandværker har den rigtige pumpestrategi hvor der indvindes fra alle borer stort set hele døgnet. Pumpestrategi vil blive defineret i vandværkets indvindingstilladelse.

4.3.3 Drikkevand vs. Rentvand

Vandværkerne i Guldborgsund Kommune har historisk set stået for ca. 90% af al indvinding. Det er stort set kun markvanding og enkelte gårde med dyr og et par industrier der indvinder eget vand. Meget af vandet vandværker distribuerer har ikke behov for at have drikkevandskvalitet. Men når vandet har været igennem et vandværk, skal al vandet have drikkevandskvalitet. Det betyder, at der er mange boringer og dermed store mængder af vand der ikke kan bruges. På Lolland må ca. halvdelen af ressourcen kasseres, hvis det skal gennem et vandværk, da pesticidindholdet er for stort til at overholde drikkevandskriterierne.

Hvis de forbrugergrupper, som ikke har behov for drikkevandskvalitet, fik deres egen indvindingsboring vil dette betyde, at vandværkerne kunne indvinde meget mindre vand. Forbrugergrupper som følgende kræver ikke drikkevandskvalitet jf. branchekoden for de pågældende områder:

- Biogas
- Dyrehold
- Beton
- Fisk på land
- Mark vanding
- Marksprøjter
- Andet der ikke kræver drikkevandskvalitet

Disse forbrugergrupper kan sagtens bruge vand med et lettere forhøjet indhold af pesticider, da der kun er krav til enkelte parametre, som er specificeret i branchekoderne.

Hvis disse forbrugergrupper fik egen indvinding, ville det have følgende fordele:

- Spredning af indvindingen.
- Kunne benytte ikke drikkevandsegnete boringer/områder/øgning af ressourcen.
- Vandværker med god vandkvalitet kunne få frigivet reservekapacitet til at hjælpe vandværker med dårlig vandkvalitet uden større ombygning eller nye boringer.
- På Nord- og Midtfalster vil der ofte kunne indvindes fra det overliggende sandmagasin som ikke er overudnyttet, dermed formindskes overudnyttelsen.
- Hvis der fortsat indvindes fra kemisk dårlige boringer eller disse områder kan det sikre at forureningen ikke spredes.

Guldborgsund Kommune vil prioritere, så vidt muligt, at vandindvinding til formål som ikke kræver drikkevandskvalitet, foregår fra områder, hvor grundvandsmagasinerne allerede er forurenede, fra sekundære magasiner eller fra områder uden for Områder med særlig drikkevandsinteresse. Derimod vil indvinding, som kræver drikkevandskvalitet blive prioriteret i de områder inden for Områder med særlig drikkevandsinteresse, hvor det primære grundvandsmagasin har en god vandkvalitet.

Som udgangspunkt ønsker Guldborgsund Kommune at forbrugere, som ikke har behov for vand af drikkevandskvalitet, på sigt bør etablere egen indvinding. I de tilfælde skal forbrugeren ansøge om tilladelse til at etablere sin egen boring og desuden ansøge om en indvindingstilladelse hos kommunen. Sagerne vil blive vurderet individuelt, men blive set i sammenhæng med den samlede vandforsynings- og indvindingsstruktur i kommunen.

Guldborgsund Kommune er åben for at vandværker forsat sælger råvand fra boringer med pesticid overgrænseværdien til brug for mark vanding, marksprøjter mm.. Heraf kunne der med fordel oprettet tappe stationer.

4.4 Flytning af indvindingsboringer

Hvis en indvindingsboring ligger inden for et område, som er så forurenede, vandet efter behandling ved afgang vandværk ikke kan komme under kvalitetskravet for drikkevand, kan det være nødvendigt for vandværket at sløjfe boringen og etablere en ny boring i et område med bedre beskyttet vand. Det vil blive vurderet individuelt om der kan gives tilladelse til dette, i overensstemmelse med vandforsyningsplanens type inddeling af vandværker, deres tilstand samt økonomiske forhold.

4.5 Dyrkningsaftaler

For at undgå forhøjede indhold af nitrat og pesticider eller andre miljøfremmede stoffer i grundvandet kan det være nødvendigt at reducere nitratbelastningen og/eller indføre pesticidfri drift i særligt sårbare områder.

Vandværker/forsyninger, som drager nytte af indsatsen, skal søge at indgå frivillige aftaler med jordbrugere indenfor indsatsområder (IO) eller BNBO om nedsat nitrattilførsel og/eller pesticidfri drift i medfør af vandforsyningslovens § 13d. Aftalerne bør gennemføres så hurtigt som muligt, dog bør hensynet til jordbrugeres driftsplaner m.v. imødekommes. Der vil være mulighed for at inddrage tiltag som jordfordeling og andre støttemuligheder. Kommunernes Landsforening har udarbejdet paradigme for frivillige aftaler, som kan benyttes ved indgåelse af frivillige aftaler med lodsejere /25/. Paradigmet kan hentes fra Miljøstyrelsens hjemmeside /25/.

Der er mange muligheder for dyrkningsaftaler med de individuelle lodsejere. Der er forskel mellem virkningsgrad og omkostninger forbundet med de forskellige dyrkningsaftaler. Derfor er det nødvendigt at tilpasse den enkelte dyrkningsaftale til det aktuelle formål og muligheden for, at vandværket kan betale for indsatsen, sammenholdt med vandforsyningsstrukturen.

Dyrkningsaftaler der indgås på baggrund frivillige aftaler, er som udgangspunkt skattepligtige. Kommunen har mulighed for at bruge pålæg for at undgå forurening af grundvandet, hvis tiltagene ikke

kan gennemføres ad frivillig vej. Som ramme for frivillige aftaler kan eksisterende regler (Miljøbeskyttelseslov §§§ 24, 24 a & 26 a) dog vise sig relevante for at sikre lodsejer skattefrihed for erstatningen og dermed et incitament til at indgå en frivillig aftale.

Beslutningen om valg af påbud eller ekspropriation har relation til lodsejers mulighed for at modtage erstatningen skattefrit. Lodsejer kan indgå en frivillig aftale, hvis det kan ske på ekspropriationslignende vilkår. Der er pr. oktober 2024 foretaget en byrådsbeslutning om, at Guldborgsund kommune vil give påbud om rådighedsindskrænkninger, hvis der ikke kan indgås en frivillig aftale /34/.

Dyrkningsaftaler der kan tages i brug til reduktion af både nitrat- og pesticidbelastning:

- Omlægning til økologisk landbrugsdrift
- Omlægning til økologiske juletræer
- Braklægning af landbrugsjord
- Omlægning til vedvarende græs med reduceret gødning og pesticidfri drift
- Reduceret gødningsnorm (fx 40% reduktion i nitratbelastningen)
- Omlægning til energiafgrøder som pil og elefantgræs
- Forpagtning af jord til økologisk drift eller anden ikke nitrat/pesticidbelastende drift
- Opkøb af jord og omlægning til naturområder

Dyrkningsaftaler skal i alle tilfælde indeholde bestemte vilkår i forhold til formålet. For eksempel, hvis formålet for dyrkningsaftalen er at reducere både nitrat- og pesticidbelastning, skal aftaler som indeholder omlægning til økologisk landbrugsdrift og økologiske juletræer også indeholde en reduktion af gødning tilført på markerne. Dette skyldes, at økologiske landbrug i sig selv ikke nødvendigvis vil reducere nitratbelastning på markerne, da ikke al kvælstof i organisk gødning er tilgængelig for planterne, når den spredes på markerne. Laves der aftale om omlægning til energiafgrøder såsom pil, skal det inkluderes i aftalen, at der anvendes mekanisk ukrudtsbekæmpelse i stedet for bekæmpelse med pesticider. Det skal også bemærkes, at i skrivendes stund gives der ikke økologisk tilskud til arealer, hvor der er tinglyst forbud mod anvendelse af pesticider. En frivillig aftale kan udarbejdes på en måde, der sikrer, at lodsejeren bliver kompenseret minimum til et niveau svarende til økologisk tilskud.

I tilfælde hvor der skal laves dyrkningsaftaler som en indsats, skal de følgende retningslinjer overholdes:

1. Vandværkerne skal så vidt muligt forsøge at indgå frivillige aftaler med berørte lodsejere.
2. Indenfor et år fra indsatsplanens vedtagelse skal vandværket fremsende oplæg til kommunen med en tids- og aktivitetsplan for indgåelse af dyrkningsaftaler.
3. Indenfor tre år fra indsatsplanens vedtagelse skal vandværket fremsende udkast til dyrkningsaftale mellem vandværket og relevante lodsejere til kommunen.

4. Såfremt det ikke er muligt at indgå en frivillige aftale, vil Guldborgsund Kommune som udgangspunkt udstede påbud vedrørende grundvandstruende aktiviteter i henhold til enten Miljøbeskyttelseslovens §24, §24 a eller §26a, mod fuld erstatning fra vandværkerne.

4.6 Skovrejsning

Aftale om et Grønt Danmark – Grøn treparts aftalen, fra 24 juni 2024 /36/, fokuserer på at der skal rejses 250.000 hektar skov frem mod 2045. Heraf skal der udtages 140.000 hektar kulstofrige lavbundsjord indend 2030. For at fokusere på kvælstofreduktion og jordfordeling vil der igangsættes en strategisk opkøb af jord. Heraf ønskes at arealfonden skal have en støtteordning til privat skovrejsning hvor det påtænkes at det skal målrettes vandmiljø og drikkevandsbeskyttelse /37/. Der ligger i aftales vægt på at for at øge den rekreative værdi af skovrejsning og med hensyn til drikkevandsbeskyttelsen skal regeringen arbejde henimod at 20.000 hektar skov skal etableres som en bynær statslig skov målrettet drikkevandsbeskyttelse hvoraf finansieringen f.eks. skal ske i samarbejde med kommuner og evt. vandforsyninger /37/. I aftalen påpeges at erhvervet står over for en omfattende samt ambitiøs grøn omstilling og udvikling af landbrugsproduktionen hvorfor det skal indfri de fastsatte klimamål og sikre at naturen, miljøet samt drikkevandsressourcen bliver beskyttet samt udviklet /37/.

Samtidig kan skovrejsning (ikke juletræer og pyntegrønt) på landbrugsjord reducerer udvaskningen af nitrat og pesticider markant, og kan derfor anvendes som et virkemiddel, f.eks. ved ønske om pesticidfri drift eller reduktion af nitratudvaskning i sårbare områder.

Landbrugsstyrelsen administrerer tilskudsordningen til privat skovrejsning, som er fremlagt i Bekendtgørelse om tilskud til privat skovrejsning /12/. Formålet med tilskudsordning er at reducere kvælstofudledningen og beskytte grundvandet. Ansøgninger om tilskud til privat skovrejsning prioriteres efter følgende kriterier:

- Beliggenhed indenfor deloplade, der fremgår af Bekendtgørelsens bilag 1 /12/
- Omkostningseffektivitet (pris pr. kg kvælstof)
- Beliggenhed indenfor OSD eller indvindingsopland til almene forsyninger.

Guldborgsund Kommune er en del af Vandområdeplanens deloplade til Smålandsfarvandet, som kvalificerer til tilskud til privat skovrejsning. For yderligere oplysninger henvises til "Tilskud til privat skovrejsning" /13/. Skovrejsning skal foretages i overensstemmelse med kommuneplanen og må ikke udføres i områder, hvor skovrejsning er uønsket uden en fritagelse godkendt af kommunebestyrelsen.

4.7 Multifunktionel jordfordeling

Multifunktionelle projekter sammentænker landbrugsproduktion med bl.a. biodiversitet, drivhusgasreduktion, klimatilpasning, rent vandmiljø, friluftsliv samt landdistriktsudvikling. Multifunktionel jordfordeling er et redskab, hvor man gennem køb og salg af jorder, kan muliggøre multifunktionelle projekter, og ordningen ses som en mulighed til at inddrage dyrkningsaftaler og skovrejsning på en større skala med henblik på at beskytte grundvand.

I Gulborgsund Kommune, skal et multifunktionelt jordfordelingsprojekt tage et eller flere tidligere landbrugsarealer ud af drift i områder, hvor grundvandet er sårbart men stadigvæk af høj kvalitet, og derfor skal beskyttes. Arealer bliver omlagt til andre formål som beskyttet natur, skov, m.fl. Lods-ejeren, der lader jord gå ud af drift, får tilbudt landbrugsjord i erstatning. Den tilbudte landbrugsjord vil være i et område uden for OSD eller i et område inden for OSD, som er godt beskyttet, eller hvor grundvandet allerede er forurenat, og derfor ikke kan bruges til drikkevand. Jordfordelingen er et puslespil mellem områdets lodsejere, hvor deltagerne køber og sælger jord med hinanden samtidigt. Det kan give fordel for alle parter. For eksempel, kan lodsejeren få landbrugsjord af lignende værdi i et område, hvor der nemt kan meddeles en tilladelse til markvanding, eller samle marker i større blokke eller købe arealer med en placering, der kan forbedre deres bedrift. Vandværkerne og kommunen erhverver jord, der kan omlægges til beskyttet natur eller skov i et område, hvor grundvandet skal beskyttes. Derudover, kan projektet bruges i forbindelse med klimatilpasningstiltag, reduktion af kulstofudledning, forbedring af biodiversitet, ligesom der vil komme adgang til flere naturoplevelser for borgerne i det åbne land.

4.8 Oplysningskampagner

Oplysningskampagner rettet mod både villa/sommerhus ejere, firmaer, landbrug og lodsejere kan være en effektiv måde til at opnå en forståelse for, at vi bor og arbejder ovenpå vores drikkevand. Oplysningskampagnerne skal bruges til at forklare, at områder indenfor BNBO og indsatsområder er særligt sårbare overfor forurening fra overfladen, inklusive pesticider brugt i have, på fliser, perlegrus, m.v. Oplysningskampagnerne kan vejlede borgere, firmaer og lodsejere om alternativer til brug af pesticider for at beskytte grundvandet. Det vil gøre alle opmærksomme på, at brug af pesticider og andre kemikalier i de sårbare områder eventuelt kan ende i drikkevandet.

4.9 Undersøgelse af boringskvalitet

Utætte borer og brønde kan udgøre en kilde til grundvandsforureninger, da terrænnært vand forurenat med bl.a. pesticidrester og andre miljøfremmede stoffer kan sive direkte ned til grundvandsmagasinerne og brede sig til store områder. For at sikre at overfladevand ikke kan sive ned langs forerøret eller ind via utætte samlinger, er det vigtigt, at borer og brønde er indrettet korrekt. Hvis der er mistanke om utætheder eller uhensigtsmæssig indretning, er det vigtigt, at boringernes stand og indretning undersøges, og at eventuelle fejl eller utætheder udbedres.

4.10 Markdræn

Stoppet eller nedslidt markdræn kan skabe alternative transportveje for drænvandet, der herved øger infiltrationen til grundvandsmagasinerne. For at reducere infiltrationen af pesticidholdigt drænvand til grundvandsmagasinerne, kan gamle markdræn fjernes og erstattes med nye markdræn, fx i indsatsområder, der er en del af vandværkets grundvandsdannende opland.

4.11 Sløjfning af ubenyttede boringer og brønde

Det er vigtigt, at ubenyttede boringer og brønde ikke fungerer som transportvej for overfladevand til grundvandsmagasinerne. Ubenyttede boringer og brønde indenfor områder med særlig drikkevandsinteresse og indvindingsoplande kan udgøre en kilde til grundvandsforureninger, hvis disse er utætte, da vand forurenset med bl.a. pesticidrester og andre miljøfremmede stoffer herved kan sive direkte ned til grundvandsmagasinerne og brede sig til store områder. Brønde kan være brugt til afskaffelse af affald. De udgør derfor en særlig risiko.

Hvis en boring eller brønd, ikke længere anvendes vil der med hjemmel i vandforsyningsloven, påbydes at en boring bliver sløjfet.

Inden for Områder med særlig drikkevandsinteresse og indvindingsoplande vil kommunen aktivt gøre følgende:

- Når kommunen får oplysning om at en ejendom med egen brønd/boring bliver tilsluttet et alment vandværk, vil kommunen ud fra en konkret vurdering forlange brønden/boringen sløjjet.
- Hvis Guldborgsund Kommune i forbindelse med salg af en ejendom får kendskab til en ubenyttet brønd eller boring, vil kommunen ud fra en konkret vurdering forlange brønden/boringen sløjjet.
- Hvis Guldborgsund Kommune får viden om at en boring ikke længere benyttes og evt. er afkoblet ledningsnettet, eller ikke er sløjfet korrekt, vil kommunen baseret på en individuel vurdering forlange at boringen sløjfes efter gældende lovgivning "*Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land*" /35/.

4.12 Ingen sprøjtning på offentlige arealer

For at beskytte kommunens fremtidige drikkevandsressourcer vil Guldborgsund Kommune ikke anvende pesticider på offentlige arealer inden for Områder med særlig drikkevandsinteresse eller indvindingsoplande uden for OSD. Det inkluderer langs vej, boldbaner, offentlige parker, osv. Kommunen vil sørge for alternative bekæmpelsesmuligheder, som ikke kan skade grundvandet.

4.13 Videregående/avanceret vandbehandling

Videregående vandbehandling kan anvendes til at fjerne miljøfremmede stoffer og nogle naturlige grundvandstruende stoffer så rentvandet, der sendes ud til forbrugerne, kan overholde kvalitetskravene til drikkevand. Det kan være metoder som aktivt kulstof eller omvendt osmose, UV-anlæg, kalkfjerner-anlæg m.m. Videregående vandbehandling vil kun tages i brug i tilfælde, hvor der ikke er andre alternativer for vandværket. Det vil sige i tilfælde, hvor det ikke er muligt eller økonomisk rentabelt at flytte indvindingen til andre steder, eller at blande vand for at komme under kvalitetskravet til drikkevand. Hvis nabovandværket kan forsyne med vand af tilfredsstillende kvalitet og mængde, vil dette vægte højere end at et vandværk får tilladelse til at etablere videregående vandbehandling. Guldborgsund Kommune vurderer vandforsyningen som en helhed.

I tilfælde hvor et vandværk overvejer videregående vandbehandling, vil der også blive taget afsæt i om vandforsyningen har de nødvendige faglige færdigheder inden for avanceret vandbehandling, vandværkets størrelse og vandværkets vigtighed jf. vandforsyningsplanen.

Vandværkets forbrugersammensætning vil også komme i betragtning. Det betyder, at der ikke bør anvendes videregående vandbehandling til at forsyne forbrugergrupper, der ikke har behov for drikkevandskvalitet. Vandværker har heller ikke forsyningspligt jf. vandforsyningsloven til at forsyne disse forbrugergrupper. Et vandværk er kun forsyningspligtig til det almindelige forbrug. Hvad der forstås ved almindelige forbrug, er præciseret i ministersvar nr. 98 /32/.

4.14 Nedsivning

Et nedsivningsanlæg må ifølge spildevandsbekendtgørelsen ikke etableres nærmere end 300 m fra en boring til almen drikkevandsforsyning. Det betyder samtidigt, at man ikke kan etablere boringer nærmere end 300 m til et eksisterende nedsivningsanlæg. På grund af, at store områder allerede i dag er forurenede med bl.a. pesticider, er der behov for at kunne etablere nye boringer hvor grundvandet er godt. Det betyder, at som udgangspunkt kan der ikke forventes tilladelse til nedsivning af spildevand inden for OSD, indsatsområder, indvindingsoplande samt BNBO.

5. INDSATSER

I dette kapitel beskrives specifikke indsatser der skal og/eller kan udføres.

5.1 Nitrat

Forurening med nitrat stammer fra terræn. Påvisning af nitrat kan betyde at højere koncentrationer er på vej mod indvindingsboringen. Det tager tid for yderligere indsatser på terrænet at slå igennem. Dermed er det nødvendigt at anvende en lavere aktionsværdi end drikkevandskvalitetskravet for at sikre en forebyggende indsats, så man kan reagere før det er for sent. Aktionsværdi, fastsat af kommunen er på 10 mg/l. Først når nitrat kommer over 37,5 mg/l, vil der være tale om påbud for arealrestriktioner.

5.1.1 Vandværkernes indsatser

Indsatser udelukkende fra koncentrationer i indvindingsboringer.

Indvindingsboringer med nitrat over 5 mg/l

- Udvidet boringskontrol for nitrat – mindst en gang om året.
- Hvis nitrat er stigende over 3 kontrolmålinger eller kommer over 10 mg/l vil behovet for yderligere indsatser revurderes.
- Hvis nitrat falder igen til under 1 mg/l forsvinder indsatsen.

Indvindingsboringer med nitrat over 10 mg/l

- Ny indvindingsstrategi som kan reducere nitrat i boringerne
- Kan undersøge mulighed for frivillige dyrkningsaftaler

Hvis nitrat er stigende over tre kontrolmålinger eller kommer over 37,5 mg/l vil behovet for yderligere indsatser, inklusive arealrestriktioner, revurderes.

5.1.2 Kommunens indsatser

I indsatsområder, der ligger udenfor et indvindingsopland og har høj sårbarhed (jf. kort i kapitel 2)

- Undersøge mulighed for støtte til grundvandsbeskyttende tiltag som skovrejsning (evt. i samarbejde med nærliggende vandforsyninger).
- I rekreative områder (fx golfbaner, boldbaner) og på kommunens arealer, indgå en aftale med en reduceret gødningsnorm inden for IO.

5.2 Pesticider

Det kan tage flere årtier før regnvandet siver ned gennem jorden til grundvandet og når en indvindingsboring. Den relativt lange transporttid betyder, at en pesticidforurening eller anvendelse af pesticider kan tage flere årtier før, det ses i en indvindingsboring. Derfor er det nødvendigt at monitorere pesticidindhold gennem vandværkets kontrolprogram. Hvis der senere ses pesticider i en indvindingsboring, hvor de ikke før var påvist, vil det være nødvendigt at revurdere indsatsen for at beskytte grundvandet inden for indvindingsoplandet.

5.2.1 Vandværker

Vandværker, der har en eller flere indvindingsboringer med indhold af pesticider over kvalitetsgrænsen til drikkevand:

- Indvindingsstrategi udarbejdes med henblik på at reducere belastning og sikre den bedst mulige kvalitet af det drikkevand, der leveres til forbrugerne.
- Oplysningskampagne omkring pesticidanvendelse og drikkevand i vandværkets grundvandsdannede opland.
- Udvidet hyppighed for analyser af pesticider, evt. stor pesticidpakke, samt analyser for pesticider, der ikke tidligere har analyseret for.
- Dyrkningsaftaler for pesticidfri drift indenfor BNBO og evt. grundvandsdannende oplande (hvis boringen er vurderet til at være sårbar jf. Henrik Aktors notat, Bilag 4)
- Hvis boringen/oplandet har en god geologisk beskyttelse (lav sårbarhed zone), undersøges boringskvalitet for evt. lækage
- Flytning af indvindingsboringer til bedre beskyttede områder
- Sammenlægning med et nabovandværk.
- Hvis der ikke findes alternativer – midlertidig avanceret vandbehandling indtil drikkevand kan leveres med en kvalitet, der svarer til drikkevandskvalitetskrav.

Vandværker der har en eller flere indvindingsboringer med indhold af pesticider under kvalitetsgrænsen til drikkevand

- Oplysningskampagne omkring pesticidanvendelse og drikkevand i vandværkets grundvandsdannede opland
- Udvidet hyppighed for analyser af pesticider, evt. stor pesticidpakke, samt analyser for pesticider, der ikke tidligere har analyseret for. Hvis indhold kommer over drikkevandskvalitetskravet, skal indsatsen revurderes.
- Hvis boringen/oplandet har en god geologisk beskyttelse (lav sårbarhed zone), undersøges boringskvalitet for evt. lækage

Vandværker hvis indvindingsboringer er uden indhold af pesticider, men BNBO eller grundvandsdannende opland ligger i et område, der er vurderet til at være sårbart (zone 2 eller 4 fremlagt i afsnit 2.3):

- Oplysningskampagne omkring pesticidanvendelse og drikkevand i vandværkets grundvandsdannede opland
- Analysere for pesticider, der ikke tidligere har været analyseret for
- Evt. dyrkningsaftale om pesticidfri drift i grundvandsdannende opland (det er vigtigt, at vi beskytter de områder med godt vand, og som er sårbare over for pesticider)

Vandværker hvis indvindingsboringer er uden indhold af pesticider og indvindingsoplandet ligger i et område, der er vurderet til ikke at være sårbart (zone 1 eller 3 fremlagt i afsnit 2.3):

- Oplysningskampagne omkring pesticidanvendelse og drikkevand i BNBO og vandværkets grundvandsdannede opland
- Analysere for pesticider der ikke tidligere har analyseret for

5.2.2 Kommunens indsatser

- I områder, som har en høj sårbarhed inden for Områder med særlig drikkevandsinteresse, vil kommunen sikre, at eksisterende vaskepladser er registreret og følge op med Landbrugsstyrelsen for at sikre, at der føres tilsyn på vaskepladserne. Det er for at sikre, at vaskepladsen er sikret mod udslip af pesticider
- Det kan ikke forventes at Guldborgsund Kommune vil give nye tilladelser til indvinding fra det primære grundvandsmagasin til fx markvanding, gartneri og industri (formål, der ikke kræver drikkevandskvalitet) i områder inden for Områder med særlig drikkevandsinteresse og indvindingsoplande, som har en god vandkvalitet (zone 1 og 2 fremlagt i afsnit 2.3), dog undtaget for økologisk landbrugsdrift, hvor grundvandsdannelsen er tilstrækkelig til, at ressourcen ikke bliver overudnyttet.
- Kommunen vil prioritere indvinding til ikke-drikkevand formål i områder, der er sårbare og allerede forurenede med pesticider (zone 6 fremlagt i afsnit 2.3).
- Kommunen vil ikke tillade brug af pesticider på kommunens arealer inden for OSD og i indvindingsoplande udenfor OSD.
- På private- eller rekreative områder (fx industriområder og golfbaner) inden for OSD, vil kommunen forsøge at indgå en bindende aftale om, at der ikke anvendes pesticider på arealerne (fremhæve alternative måde for ukrudtsbekæmpelse)
- I områder, hvor grundvandet har en god kvalitet, vil kommunen (zone 1 og 2 fremlagt i afsnit 2.3), i samarbejde med vandværkerne, udføre en oplysningskampagne mod brug af pesticider i private haver og arealer og fremhæve alternative måder til ukrudtsbekæmpelse.
- Kommunen skal følge op på vandværkets indberetningspligt for at sikre, at vilkår i indvindingsstillader bliver overholdt

5.3 Naturlige grundvandstruende stoffer

Indvinding kan have en negativ påvirkning på de naturligt forekommende stoffer der kan true grundvandskvaliteten. Sker der en stigning i koncentrationen af disse stoffer, kan det blive vanskeligt for

vandværkerne at overholde kvalitetskravene til drikkevand på længere sigt. Især et forhøjet saltindhold, som ses i form af forhøjet indhold af klorid, kan være indvindingspåvirket, hvor der strømmer saltvand til fra havvand eller fra dybereliggende aflejringer (residual porevand). Kloridindhold i det infiltrerede vand ved terræn er omkring 50 mg/l, og et kloridindhold i grundvandet på over 50 mg/l indikerer derfor en saltvandspåvirkning. Aktionsværdi for klorid er på 50 mg/l og natrium på 30 mg/l, som er over baggrundskoncentration i det infiltrerende grundvand.

5.3.1 Vandværkernes indsatser

I indvindingsboringer hvor klorid er over 50 mg/l eller natrium over 30 mg/l, og der ses en stigende tendens gennem 3 analyser i træk:

- En grundvandkemisk analyse af kilden til saltvand og vurdering af, hvorvidt kilden til saltvandet er påvirket af indvinding

I indvindingsboringer hvor klorid er over 125 mg/l eller natrium over 75 mg/l:

- En grundvandkemisk analyse af kilden til saltvand og vurdering af, hvorvidt kilden til saltvandet er påvirket af indvinding
- Ny indvindingsstrategi som kan reducere klorid i boringerne
- Hvis klorid kommer over 250 mg/l (kravværdien for drikkevand) eller natrium over 150 mg/l skal mulighed for supplerende indvindingsboringer undersøges, og det skal sikres, at vandbehandlingen på vandværket bringer klorid under kvalitetskravet for drikkevandet.

5.4 Punktkilder

Guldborgsund Kommune vil føre dialog med Region Sjælland om prioriteringen af jordforureningslokaliteterne indenfor indsatsområder. Ved kendskab til forurenede lokaliteter, som udgør en særlig risiko for forurening af grundvandsressourcen til et alment vandværk, vil Guldborgsund Kommune rette henvendelse til Region Sjælland med henblik på opprioritering af den/de aktuelle forurenede lokaliteter. Undersøgelse af lokaliteter vil prioriteres i følgende rækkefølge:

1. Jordforureningslokaliteter inden for IO og BNBO
2. Jordforureningslokaliteter inden for IO og et grundvandsdannende opland til en almene vandforsyning
3. Jordforureningslokaliteter inden for IO og et indvindingsopland til en almene vandforsyning
4. Jordforureningslokaliteter inden for Områder med særlig drikkevandsinteresse.

5.5 Omkostning ved indsatser

Som udgangspunkt skal alle indsatser betales af vandforbrugerne. Ved valg af indsatser for hvert enkelt vandværk skal der være proportionalitet mellem indsatsen og vandværkets vigtighed i vandforsyningsstrukturen. I nogle tilfælde, som fx ved privat skovrejsning, er der mulighed for at søge

støtte til udførelse af indsatsen. Det kan også være fordelagtigt for flere vandværker at udføre indsatsen sammen i et grundvandssamarbejde, hvor økonomien kan puljes til fordel for grundvandsressourcen i Guldborgsund Kommune.

De forskellige indsatser kan ikke prissættes specifikt, da der vil være stor forskel i skala og omfang for hvert vandværk. Dermed skal økonomien vurderes individuelt for hvert vandværk. Der er dog nogle indsatser, der kræver flere midler end andre. Dyrkningsaftaler og skovrejsning kan være nogle af de mest effektive indsatser til beskyttelse af grundvandet, men de er også nogle af de dyreste og kan betyde mere end en fordobling af vandprisen for et vandværk afhængig af støtte og størrelsen af indsatsen. Til gengæld er der flere indsatser, som fx oplysningskampagner, skærpet boringskontrol og sløjfning af ubenyttede borer og brønde i oplandet, som kan føre til en bedre grundvandsbeskyttelse uden de store omkostninger for det enkelte vandværk.

6. AFTALER MED LODSEJERE

I vejledning om indsatsplaner, nr. 9015 af 8. januar 2019, er der nærmere beskrivelser for indgåelse af aftaler med lodsejere. Dette afsnit gengiver nogle af de væsentligste procedurer.

Udgangspunktet for gennemførelse af indsatsplanen er, at det skal ske gennem frivillige ordninger med de relevante lodsejere, jf. f.eks. vandforsyningslovens § 13 d. Dvs. kommunalbestyrelsen og/eller vandforsyningsselskabet kan indgå en aftale med den pågældende lodsejer om dyrkningspraksis, andre restriktioner eller salg af ejendommen til kommunalbestyrelsen og/eller vandforsyningsselskabet. Hvis et vandforsyningsselskab ønsker at indgå en sådan aftale, skal vandforsyningsselskabet forinden aftaleindgåelse meddele kommunalbestyrelsen indholdet af aftalen.

Afhængigt af aftalens indhold kan det være aftalt, at lodsejeren skal modtage et beløb for aftaleindgåelsen. Kommunalbestyrelsen kan beslutte, at det mellem kommunalbestyrelsen og lodsejeren aftalte beløb skal afholdes af vandforsyningsselskabet, jf. vandforsyningslovens § 13 d, stk. 1, hvis vandforsyningsselskabet har fordel af aftalen. Kommunen kan også selv afholde udgifterne, f.eks. hvis der ikke er en vandforsyning, der har fordel af aftalen.

6.1 Rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger

Når der er vedtaget en indsatsplan, har kommunalbestyrelsen mulighed for at pålægge en lodsejer rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger, der er nødvendige for at sikre drikkevandsinteresserne efter miljøbeskyttelseslovens § 26 a.

6.1.1 Miljøbeskyttelseslovens §26a

Når der er vedtaget en indsatsplan for et område efter § 13 eller § 13 a i lov om vandforsyning m.v., kan kommunalbestyrelsen, hvis der ikke kan opnås en aftale herom på rimelige vilkår, endeligt eller midlertidigt mod fuldstændig erstatning pålægge ejeren af en ejendom i området de rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger, som er nødvendige for at sikre nuværende eller fremtidige drikkevandsinteresser mod forurening med nitrat eller pesticider.

Stk. 2. Miljø- og fødevareministeren fastsætter nærmere regler for, i hvilke tilfælde og på hvilket dokumentationsgrundlag der kan meddeles pålæg efter stk. 1.

Stk. 3. Reglerne i §§ 99-102 i lov om offentlige veje finder tilsvarende anvendelse i forbindelse med gennemførelse af pålæg efter stk. 1, idet det dog er kommunalbestyrelsen, der udfører de opgaver, som er tillagt vejbestyrelsen i henhold til lov om offentlige veje.

Stk. 4. Ved kommunalbestyrelsens pålæg af rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger efter stk. 1 skal de meddelte pålæg respekteres af indehaveren af enhver rettighed over ejendommen, medmindre andet bestemmes i det enkelte tilfælde.

Stk. 5. Kommunalbestyrelsen kan for ejerens regning lade et pålæg tinglyse på ejendommen. Hvis pålægget bortfalder, skal kommunalbestyrelsen lade pålægget aflyse fra tingbogen.

Det er ikke et krav, at de pågældende forsøg på at indgå frivillige aftaler har været udøvet af kommunen selv, men de kan f.eks. være foranlediget af en almen vandforsyning. Alle pålæg skal gennemføres mod fuldstændig erstatning til lodsejeren, såfremt lodsejeren har lidt et tab som følge af pålægget. Fuldstændig erstatning vil være afhængige af indsatsen, der er pålagt. For eksempel, fuldstændig erstatning som følge af pålagt pesticidfri drift vil dække 50 % af jordprisen, jf. afgørelsen fra Taksationskommissionen i 2020 ved sagen med Aarhus Kommunes Beder-sag.

Kommunalbestyrelsen kan lade pålægget tinglyse på lodsejernes ejendom for ejerens regning.

De almindelige forvaltningsretlige regler ved pålæg om rådighedsindskrænkninger skal følges, herunder, regler om forvarsling, partshøring og klageregler. Desuden må en afgørelse ikke stride mod proportionalitetsprincippet.

Åstedsforretning

Før pålægget kan meddeles skal der holdes åstedsforretning. Kommunen skal udfærdige en plan med fortegnelse over ejere og brugere, der vil blive berørt af pålæg, med oplysning om størrelsen af de berørte arealer og angivelse af de ændringer pålæggene vil medføre ejendommene.

Erstatning

Pålæg efter miljøbeskyttelseslovens § 26 a kan kun gennemføres mod fuld erstatning, og er alene rettet mod forurening med nitrat eller plantebeskyttelsesmidler. Det forudsættes, at der er tale om regelret gødskning og anvendelse af godkendte plantebeskyttelsesmidler

Erstatningen fastsættes og udbetales efter reglerne i vejloven, jf. miljøbeskyttelseslovens § 64 a, jf. § 61, og erstatningsudbetaling forudsætter, at lodsejeren har lidt et tab som følge af pålægget. Såfremt der ikke kan opnås enighed mellem kommune og lodsejer om erstatningens størrelse, kan taksationskommissionen tage stilling til dette spørgsmål samt til spørgsmål om fordeling af erstatning mellem kommune og vandforsyning. Der gives som udgangspunkt erstatning for ejendommens værditab og eventuelle gener. Erstatningsstørrelsen kan variere fra område til område, idet der vil skulle lægges vægt på f.eks. rådighedsindskrænkningernes intensitet og de naturgivne forhold. Såfremt en af parterne ikke er enige i taksationskommissionens afgørelse, kan erstatningsspørgsmålet indbringes for overtaksationskommissionen. Herefter er der også mulighed for at indbringe spørgsmålet for de almindelige domstole.

Dyrkningsaftaler der indgås som frivillige aftaler er skattepligtige. Kommunen har mulighed for at bruge pålæg for at undgå forurening af grundvandet hvis tiltagene ikke kan gennemføres ad frivillig vej. Som ramme for frivillige aftaler kan eksisterende regler (Miljøbeskyttelseslov §§24 & 26a) dog vise sig relevante for at sikre lodsejer skattefrihed for erstatningen og dermed et incitament til at indgå en frivillig aftale.

Beslutningen om valg af påbud eller ekspropriation har relation til lodsejers mulighed for at modtage erstatningen skattefrit. Lodsejer kan indgå en frivillig aftale, hvis det kan ske på ekspropriationslignende vilkår. Det vil kræve en byrådsbeslutning om, at kommunen vil give påbud om rådighedsindskrænkninger, hvis der ikke kan indgås en frivillig aftale. I denne situation bliver ejendomsavancen skattefritaget.

6.1.2 Miljøbeskyttelseslovens § 24

Kommunalbestyrelsen kan påbyde rådighedsindskrænkninger i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 24. Miljøbeskyttelseslovens § 24 er i modsætning til lovens § 26 a ikke forbeholdt enkelte stoffer, og kan derfor også anvendes på andre stoffer end nitrat og plantebeskyttelsesmidler.

Påbud eller forbud kan meddeles for at undgå fare for forurening af vandindvindingsanlægget. Det er således et krav, at der er foretaget en risikovurdering af den pågældende boring i forhold til den konkrete arealanvendelse, og at der efter vurderingen er behov for yderligere tiltag for at sikre mod forurening. Som ved alle typer af forvaltningsafgørelser er et påbud eller forbud efter § 24 også omfattet af de forvaltningsretlige grundsætninger, herunder proportionalitetsprincippet.

Påbud om rådighedsindskrænkninger efter § 24 skal som udgangspunkt ledsages af en erstatning til påbudsadressaten. Dvs. adressaten skal stilles, som var adressatens formue intakt. I mangel af mindelig overenskomst om erstatningens størrelse indbringer kommunen sagen for taksationsmyndighederne. Herefter er der også mulighed for at indbringe spørgsmålet for de almindelige domstole.

Vandforsyningslovens § 76 stk. 1 beskriver at en indsatsplan er en kommunal plan, hvis indhold ikke kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Sagen kan indbringes for Ankestyrelsen for om kommunen overholder lovgivningen. Afgørelser efter miljøbeskyttelseslovens § 24 kan derimod påklages.

6.1.3 Miljøbeskyttelsesloven - §24 a

Jf. vandforsyningsloven § 13 e, skal kommunalbestyrelsen vurdere og indberette til Miljøministeriet om behovet for indsatser til beskyttelse af nuværende og fremtidige drikkevandsinteresser mod fare for forurening fra erhvervmæssig anvendelse af pesticider i boringsnære beskyttelsesområder udpeget i regler udstedt i medfør af § 11 a, stk. 1, nr. 6.

Herved gælder det jf. miljøbeskyttelsesloven § 24 a, at når der ifølge en risikovurdering, foretaget efter regler udstedt i medfør af § 13 e i lov om vandforsyning m.v., er behov for indsatser til beskyttelse af drikkevandsinteresser mod fare for forurening fra erhvervmæssig anvendelse af pesticider i boringsnære beskyttelsesområder udpeget efter regler udstedt i medfør af § 11 a, stk. 1, nr. 6, i lov om vandforsyning m.v., skal kommunalbestyrelsen, hvis der ikke kan opnås en aftale herom på rimelige vilkår efter § 13 f i lov om vandforsyning m.v., mod fuldstændig erstatning give påbud eller

nedlægge forbud mod en ellers lovlig erhvervmæssig anvendelse af pesticider inden for et boringsnært beskyttelsesområde. Klager over afgørelse har ikke opsættende virkning.

6.1.4 Vandforsyningsloven § 13 f

Jf. § 13 f, er det gældende at en almen vandforsyning eller en kommunalbestyrelse kan for at beskytte et boringsnært beskyttelsesområde udpeget efter § 11 a, stk. 1, nr. 6, hvor kommunalbestyrelsen efter regler udstedt i medfør af § 13 e har vurderet et indsatsbehov til beskyttelse af drikkevandsinteresser mod fare for forurening fra erhvervmæssig anvendelse af pesticider, indgå aftale med ejeren af eller indehaveren af andre rettigheder over en ejendom om dyrkningspraksis eller andre restriktioner i arealanvendelsen eller om salg af hele eller dele af ejendommen til kommunen eller den almene vandforsyning.

7. TIDSPLAN

Dette kapitel viser den overordnet tidsplan for gennemførelsen af den samlede indsatsplan, jf. indsatsplanbekendtgørelsens § 2, stk. 2. Indsatsplanen er gældende ved vedtagelse den xx.xx.2021. Ved vedtagelse af Indsatsplan for Gulborgsund ophæves Indsatsplan for Grundvandsbeskyttelse for Sydfalster /3/. Alle tidsfrister i indsatsplanen er efter vedtagelsesdato.

Indsatsplanen fordrer, at indsatserne til beskyttelse af grundvandet løbende vurderes. Efter 3 år efter indsatsplanens vedtagelse afholdes et møde mellem de implicerede parter og koordinationsforum (grundvandsrådet) for at diskutere status og gennemførte indsatser. Gulborgsund Kommune varetager opfølgningen og har ansvar for, at der indkaldes til møder. Revurdering gentages hver 4. år indtil indsatsplanen er ophævet.

Overordnet tidsplan for indsatser er vist i Tabel 7.1. I tabellen vises de overordnede tidsfrister for udførelse af indsatser. Hvert vandværk har specifikke indsatser der skal udføres samt en tidsfrist, som er beskrevet i tabel 7.1.

Table 7.1 Liste over indsats, ansvar, tidsfrist og bemærkninger. Tidsfristen er gældende fra indsatsplanens vedtagelse. Hvis tidsfristen er løbende, betyder det, at indsatsen fortsættes indtil indsatsplanens ophør.

Indsats	Ansvar	Tidsfrist	Bemærkning
Indsatser i forhold til nitrat i oplande med IO	Vandværkerne	3 år	Vandværkerne skal udføre indsatser i forhold til nitrat som er beskrevet i afsnit 5.1.1.
Indsatser i forhold til pesticider	Vandværkerne	3 år	Vandværkerne skal udføre indsatser i forhold til pesticider som er beskrevet i afsnit 5.2.1.
Naturlige grundvands-truende stoffer	Vandværkerne	3 år	Vandværkerne skal udføre indsatser i forhold til de naturlige stoffer som er beskrevet i afsnit 5.3.1.
Mulighed for støtte i IO udenfor indvindingsoplande	Guldborgsund Kommune	3 år	Undersøge mulighed for støtte til grundvandsbeskyttende tiltag som skovrejsning (evt. i samarbejde med nærliggende vandforsyninger).
Reduceret gødningsnorm indenfor IO men udenfor indvindingsoplande	Guldborgsund Kommune	3 år	I rekreative områder (fx golfbaner, boldbaner) og kommunens arealer, indgå en aftale om en reduceret gødningsnorm indenfor IO.
Registrering af eksisterende vaskepladser	Guldborgsund Kommune	3 år	I områder som har en høj sårbarhed indenfor OSD, vil kommunen registrere vaskepladser. Kommunen vil kontakte Landbrugsstyrelsen om tilsyn af vaskepladser for at sikre, at der er tiltag på vaskepladsen, der forhindrer nedsivning af pesticider
Bindende aftale om ikke at anvende pesticider i private- eller rekreative områder indenfor IO men udenfor indvindingsoplande	Guldborgsund Kommune	Løbende	I private- eller rekreative områder (fx industriområder, golfbaner) indenfor OSD, vil kommunen forsøge at indgå en bindende aftale for ikke at bruge pesticider på arealerne (fremhæve alternative måder for ukrudtsbekæmpelse)
Opfølgning på vandværkers registreringskrav	Guldborgsund Kommune	Løbende	Kommunen skal følge op på vandværkets registreringskrav for at sikre at vilkår i indvindingstillader bliver overholdt
Prioritering af jordforureningslokaliteterne indenfor IO	Guldborgsund Kommune	Løbende	Kommunen vil føre dialog med Region Sjælland om prioritering af V1 og V2 jordforureningslokaliteter indenfor IO.

8. HABITAT- OG MILJØVURDERING

8.1 Habitatvurdering

Det fremgår af habitatbekendtgørelsen §8, stk. 4 /24/ at habitatbekendtgørelsens §6 finder anvendelse ved myndighedernes administration efter vandforsyningslovens §13 /1/. Indsatsplanen for Guldborgsund kommune efter vandforsyningslovens §13 skal derfor konsekvensvurderes, hvis planen i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter vurderes at kunne påvirke Natura2000-områder væsentligt. Det fremgår endvidere af habitatbekendtgørelsens §10, at indsatsplanen må ikke vedtages hvis den kan beskadige eller ødelægge en række angivne arters yngle- eller rasteområder.

Indsatsplanen, herunder område med særlige drikkevandsinteresser, indvindingsoplande til almene vandforsyninger, nitratfølsomme indvindingsområder og indsatsområder ligger indenfor Natura 2000 område – EF-fuglebeskyttelsesområde EF-habitatområde og Ramsar-område – Maribosøerne, Smålandsfarvandet, Horreby Lyng, Listrup Lyng, Halskov Vænge, Bangsebro Skov og Sønder Kohav.

Der er foretaget en indledende væsentlighedsvurdering, om indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse kan påvirke Natura2000 området. Væsentlighedsvurderingen viser at indsatsplanen ikke påvirker eller kan påvirke udpegningsgrundlaget for Natura2000 området.

8.2 Miljøvurdering

Indsatsplanen er som udgangspunkt omfattet af miljøvurderingsloven, og der skal derfor foretages en miljøvurdering ved udarbejdelse af indsatsplanen.

Indsatsplanen er miljøvurderet i overensstemmelse med lov nr. 448 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og projekter (VVM) §8 stk.1 nr.1.

Ifølge loven skal miljørapporten indeholde følgende:

- a) en skitsering af planens eller programmets indhold, hovedformål og forbindelser med andre relevante planer og programmer
- b) de relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen eller programmet ikke gennemføres
- c) miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt
- d) ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen eller programmet, herunder navnlig problemer på områder af særlig betydning for miljøet som f.eks. de områder, der er udpeget efter direktiv 79/409/EØF og 92/43/EØF
- e) de miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på internationalt plan, fællesskabsplan eller medlemsstatsplan, og som er relevante for planen eller programmet, og hvordan der under udarbejdelsen af den/det er taget hensyn til disse mål og andre miljøhensyn

- f) den sandsynlige væsentlige indvirkning¹⁴) på miljøet, herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv, landskab og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer
- g) planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens eller programmets gennemførelse
- h) en kort skitsering af grunden til at vælge de alternativer, der har været behandlet, og en beskrivelse af, hvorledes vurderingen er gennemført, herunder eventuelle vanskeligheder (som f.eks. tekniske mangler eller mangel på knowhow), der er opstået under indsamlingen af de krævede oplysninger
- i) en beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning i overensstemmelse med § 14

Denne miljøvurdering er opbygget efter lovens punkter a – i.

8.2.1 Skitsering af planens indhold, hovedformål og forbindelser med andre relevante planer.

Hovedformålet med planen er at sikre borgerne rent drikkevand nu og i fremtiden.

Indsatsplanen har desuden som delmål at:

- Det er indsatsplanens målsætning, at der ikke foregår aktiviteter indenfor BNBO, der kan resultere i, at der sker en forringelse vandkvalitet i indvindingsboringen, så kvalitetskrav til drikkevand ikke kan overholdes
- at nitratindholdet i råvandet, som indvindes til de almene vandværker, ikke overstiger 37,5 mg/l
- Det er indsatsplanens målsætning, at råvandet ikke indeholder pesticider over drikkevandets kravværdi
- Det er indsatsplanens målsætning at sikre, at der som følge af grundvandsindvindingen ikke sker en forringelse af grundvandskvaliteten i forhold til de naturlige stoffer
- Det er indsatsplanens målsætning at sikre, at oprydningen af særligt grundvandstruende forureninger prioriteres af hensyn til områdets drikkevandsinteresser og gennem koordination med Region Sjælland
- Indenfor BNBO, indvindingsoplande og områder med særlig drikkevandsinteresse kan der ikke forventes tilladelse til nedsivning af spildevand.
- Indenfor BNBO, indvindingsoplande og områder med særlig drikkevandsinteresse må der ikke ske udsivning af spildevand fra spildevandsledninger.

Indsatsplanen dækker områder med særlige drikkevandsinteresser, Indvindingsoplande samt BNBO-områder i Guldborgsund Kommune.

Indsatsplanen indeholder retningslinjer for kommunens administration der skal understøtte planens gennemførelse.

Desuden indeholder planen en beskrivelse af de virkemidler, der kan komme på tale i forbindelse med planens gennemførelse. Det drejer sig om:

- Grundvandsovervågning/boringskontrol
- Indvindingsstrategi
- Planlægningstiltag
- Flytning af indvindingsboringer
- Dyrkningsaftaler
- Skovrejsning
- Multifunktionel jordfordeling
- Oplysningskampagner
- Undersøgelse af boringskvalitet
- Markdræn
- Sløjfning af ubenyttede boringer og brønde
- Ingen sprøjtning af offentlige arealer
- Avanceret vandbehandling
- Nedsivning

Indsatsplanen indeholder en oversigt over indsatser, som de enkelte vandværker kan gennemføre til sikring af grundvandskvaliteten.

Indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse har baggrund i grundvandskortlægningen der er foretaget i Guldborgsund Kommune.

Vandindvinding og vandforsyningsområdet er i øvrigt planlagt via vandforsyningsplanen for Guldborgsund Kommune.

8.2.2 Relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen eller programmet ikke gennemføres

Grundvandskortlægningen, der ligger til grund for indsatsplanlægningen for grundvandsbeskyttelse, har vist en række problemstillinger om grundvandskvaliteten. Grundvandskortlægningen har undersøgt geologi og hydrologi og har dannet grundlag for udpegning af sårbare områder.

Af menneskeskabte problemstillinger viser kortlægningen, at der er fundet pesticider i en række boringer og herunder vandforsyningsboringer. Nitratindholdet i grundvandet er registreret i flere boringer i niveauer ud over det muligt naturligt forekommende.

Der er også fundet problemstillinger omkring indholdet af naturligt forekommende stoffer i grundvandet, som medfører at grundvandet ikke ved almindelige simpel behandling kan anvendes som drikkevand. Det drejer sig om klorid, fluorid, strontium m.fl., som kan påvirkes i negativ retning. Påvirkningen kan være på grund af uhensigtsmæssig vandindvinding fra grundvandsmagasinerne.

Den sandsynlige udvikling i disse problemstillinger er, at de vil udvikle sig i negativ retning, som det er konstateret i de forløbne år. Årsagen er i at grundvandskvaliteten har en langsom reaktion på påvirkninger fra overfladen. Det er også begrundet i et øget kendskab til indholdet af stoffer i grundvandet, samt at kilderne til problemstillingerne stadig findes som aktiviteter med konsekvenser for grundvandet. Det inkluderer herunder anvendelsen af miljøfremmede stoffer i industrien, landbruget og af private. Selv om det reguleres af lovgivning og minimerer påvirkningen, især i særligt følsomme områder, som er identificeret i grundvandskortlægningen, er fortsat følsom overfor påvirkninger.

8.2.3 Miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt.

Ved en screening af miljøforhold efter miljøvurderingslovens formålsbestemmelser og lovens bilag 3 er det identificeret at planen kan have påvirkning af en række miljøforhold. Planen kan medføre påvirkninger af landskabet, da skovrejsning har en stor landskabspåvirkning. Planen kan have påvirkning af befolkningen og materielle goder ved ændring af arealanvendelse i form af begrænsninger i dyrkningsmuligheder og ændring af arealanvendelse.

8.2.4 Ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen, herunder navnlig problemer på områder af særlig betydning for miljøet som f.eks. de områder, der er udpeget efter direktiv 79/409/EØF (fuglebeskyttelsesdirektivet) og 92/43/EØF (habitatdirektivet)

Planens hovedsigte er at begrænse eksisterende og fremtidige påvirkninger af grundvandskvaliteten. Der er konstateret forekomster af miljøfremmede stoffer og værdier af naturligt forekommende stoffer i grundvandet der medfører at grundvandet ikke kan anvendes til drikkevandsformål. I nogen områder er der registreret grundvandsforekomster, hvor grundvandskvaliteten ikke opfylder kvalitetskravene.

8.2.5 De miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på internationalt plan, fællesskabsplan eller medlemsstatsplan, og som er relevante for planen eller programmet, og hvordan der under udarbejdelsen af den/det er taget hensyn til disse mål og andre miljøhensyn

Indsatsplanen dækker områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) udpeget af staten.

Der er internationale og på fællesskabsplan fastlagt bestemmelser og mål for grund- og drikkevandskvaliteten.

Bekendtgørelse om planlægning i OSD fastlægger at der ikke må udlægges mere grundvandstruende aktiviteter i OSD-områder.

Planen har i sig selv som mål, og er et middel til, at overholde kvalitetsmålene for grundvands- og drikkevandskvalitet.

8.2.6 Den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv, landskab og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer

Der er ikke sandsynlige væsentlige påvirkninger af miljøet af indsatsplanen.

Den mest sandsynlige påvirkning af miljøet er den landskabelige påvirkning ved skovrejsning. Skovrejsning er et virkemiddel som kan tages i anvendelse. Skovrejsningsprojekter skal i sig selv vurderes i forhold til miljøet hvis det tages i brug, men som udgangspunkt udgør det ikke et væsentligt miljøproblem.

Planen kan også ved ændringer af arealanvendelser medføre påvirkninger af naturområder. Ofte vil planens indsatser være positive for naturområder med reduceret påvirkning af miljøfremmede stoffer og nitrat, men kan i enkelte tilfælde være en negativ påvirkning i form af udtørring eller øget vandstand eller ændring af lysforhold på naturområdet fra f.eks. skovrejsning. Påvirkningerne af naturområder vurderes dog ikke at være en væsentlig påvirkning af miljøet.

Planens anvendelse af arealregulerende indsatser kan påvirke grundejernes materielle goder og befolkningen ved at påvirke grundejernes muligheder for at anvende arealerne. Dette fortages mod fuld erstatning for påvirkningerne, hvorfor virkningerne ikke vurderes at være af væsentlig karakter.

8.2.7 Planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens eller programmets gennemførelse

Som foranstaltning til at begrænse påvirkningerne fra arealanvendelsesbegrænsninger er planen udarbejdet sådan, at indsatserne er målrettet mod sårbare områder og indsatserne er afstemt til kun at omfatte de problemstillinger, der er konstateret.

8.2.8 En kort skitsering af grunden til at vælge de alternativer, der har været behandlet, og en beskrivelse af, hvorledes vurderingen er gennemført, herunder eventuelle vanskeligheder

(som f.eks. tekniske mangler eller mangel på knowhow), der er opstået under indsamlingen af de krævede oplysninger

I forbindelse med udarbejdelse af indsatsplanen er der overvejet hvilke indsatser der er nødvendige i de enkelte områder.

Planen omfatter område med særlige drikkevandsinteresser, indsatsområde og boringsnære beskyttelsesområder. Der i forhold til disse områder vurderet forskellige indsatser fra planens virkemidler, der er realistiske til sikring af grundvandsbeskyttelsen.

Som grundlag for indsatsplanen og vurderingen af miljøpåvirkninger har grundvandskortlægningen været basismateriale. Der har derudover ikke været vanskeligheder i at fremskaffe viden til vurderinger.

8.2.9 En beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning i overensstemmelse med § 14

Indsatsplanen bygger i stor udstrækning på overvågning af grundvandsressourcen.

Både indledende overvågninger af grundvandsressourcen og overvågning af tiltagenes virkning er udformet som særlige programmer for analysering af grundvandet, som indarbejdes i vandforsynings almendelige programmer for overvågning af grund- og drikkevandskvaliteten.

9. PLANENS TILBLIVELSE

Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Guldborgsund Kommune er udarbejdet af Guldborgsund Kommune i samarbejde med Rambøll, koordinationsforum (grundvandsrådet) og de berørte vandforsyninger. Guldborgsund Kommunes Teknik, Klima- og Miljøudvalg har den xx. xxxx 2024 besluttet at udarbejde indsatsplaner for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), indvindingsoplunde udenfor OSD og udpegede indsatsområder (IO) for Guldborgsund Kommune.

9.1 Processen

Et udkast til indsatsplanen bliver forelagt koordinationsforum, vandværkerne samt de direkte berørte parter til drøftelse. Udkastet til indsatsplanen tilrettes derefter og forelægges igen for koordinationsforum til drøftelse. Et forslag til indsatsplan behandles i Guldborgsund Kommunes Klima- og Miljøudvalg og kommunalbestyrelsen, som derefter sender forslaget i 12 ugers offentlig høring.

Efter høringsfasen udarbejdes den endelige indsatsplan, som behandles i Klima- og Miljøudvalget og kommunalbestyrelsen. Guldborgsund Kommune underretter derefter de berørte parter om vedtagelse af indsatsplanen.

9.2 Høring af forslag til indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Guldborgsund Kommune

Kommunalbestyrelsen i Guldborgsund Kommune har i henhold til *Bekendtgørelse om indsatsplaner /2/, § 5, stk. 3* på deres møde den xxx vedtaget at sende forslag til indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Guldborgsund Kommune Kortlægningsområder i 12 ugers høring. Forslaget til indsatsplan har således været i offentlig høring i perioden xxxxx – xxxxx.

9.3 Endelig vedtagelse af indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Guldborgsund Kommune

Der er ikke foretaget ændringer i forslaget til indsatsplan på baggrund af de indkomne høringssvar. eller

Der er foretaget følgende ændringer i forslaget til indsatsplan på baggrund af de indkomne høringssvar.

Den endelige indsatsplan er forelagt koordinationsforum (grundvandsrådet) hvor forslaget blev forhandlet.

Kommunalbestyrelsen i Guldborgsund Kommune har endeligt godkendt Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Guldborgsund Kommune på deres møde den xxx.

Indsatsplanen kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Indsatsplanen er gældende indtil en ny vedtages.

10. REFERENCER

- /1/ Vandforsyningsloven, LBK nr. 602 af 10/05/2022.
- /2/ Bekendtgørelse om indsatsplaner, BEK nr. 912 af 27/06/2016.
- /3/ Storstrøms Amt, 2004. Indsatsplan til grundvandsbeskyttelse for Sydfalster. Udgivet af Storstrøms Amt, Teknik og Miljøforvaltningen, Jord & Grundvand. Rapport ID 89326.
- /4/ Naturstyrelsen, 2013. Redegørelse for Lolland – Afgiftsfinansieret grundvandskortlægning. ISBN 978-87-7091-475-8. Rapport ID 90028.
- /5/ Naturstyrelsen, 2015. Redegørelse for Nord- og Midtfalster – Afgiftsfinansieret grundvandskortlægning. ISBN 978-87-88110-08-1. Rapport ID 91574.
- /6/ Stisen, S., Ondracek, M., Trolborg, L., Schneider, R. og Van Til, M., 2019. National Vandressource Model – Modelopstilling og kalibrering af DK-model 2019. GEUS rapport 2019/31.
- /7/ Miljøstyrelsen. Vejledning om indsatsplaner, vejledning nr. 27, februar 2018.
- /8/ Rådet for Den Europæiske Union, 1998. Rådets direktiv 98/83/Ef af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1998:330:0032:0054:DA:PDF>.
- /9/ GEUS, 2009. Geo-Vejledning 6: kemisk grundvandskortlægning.
- /10/ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, BEK nr. 241 af 13/03/2019, med de ændringer der følger af §1, nr. 3, 8-16, 20 og 22, i lov nr. 590 af 13/05/2019.
- /11/ Bekendtgørelse af lov om forurennet jord, BEK nr. 1190 af 27/09/2016.
- /12/ Bekendtgørelse om tilskud til privat skovrejsning, BEK nr. 1050 af 17/08/2018.
- /13/ Miljøstyrelsen, 2018. Tilskud til privat skovrejsning. Hjemmeside: <https://mst.dk/naturvand/natur/tilskud-til-skov-og-naturprojekter/privat-skovrejsning/>.
- /14/ Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg (Drikkevandsbekendtgørelsen), BEK nr. 1068 af 23/08/2018.
- /15/ Bekendtgørelse om vurdering af boringsnære beskyttelsesområder og indberetning, BEK nr. 1476 af 17/12/2019.
- /16/ Vandforsyningsloven - Bekendtgørelse af lov om vandforsyning m.v., lovbekendtgørelse nr. 125 af 26. januar 2017, med de ændringer, der følger af lov nr. 44 af 23. januar 2018 og §2 i lov nr. 43 af 23. januar 2018.
- /17/ Økonomiske Råd, 2015. Analyse af omkostninger ved tiltag til beskyttelse af grund- og drikkevand i forskellige områder i Danmark. Linket: http://www.dors.dk/files/media/rapporter/2015/m15/beregningsgrundlag_dors_kap11_m15.pdf
- /18/ Sørensen, P., Waage-Petersen, J. og Hasler, B., 2010. Virkemidler til reduktion af N-udvaskningsrisiko, A2: driftsmæssige regulering. Danmarks Miljøundersøgelse, Nr. A2 vers.
- /19/ DANVA, 2016. Vejledning til dyrkningsaftale. Filen fra hjemmesiden www.danva.dk.
- /20/ DANVA, 2016. Vejledning til opgørelse af kompensation ved indgåelse af dyrkningsaftale. Filen fra hjemmesiden www.danva.dk.

- /21/ Sørensen, P., Waage-Petersen, J. og Hasler, B., 2010. Virkemidler til reduktion af N-udvaskningsrisiko, B2: Arealændringer i risikoområder. Danmarks Miljøundersøgelse, Nr. B2 vers. 1.
- /22/ Naturstyrelsen, 2014. Evaluering af privat skovrejsning. Udarbejdet af Orbicon og Københavns Universitet. Findes på hjemmesiden www.naturstyrelsen.dk.
- /23/ Jacobsen, B.H., 2019. Vurdering af erstatningsniveauer i forbindelse med dyrkningsrestriktioner i boringsnære beskyttelsesområder (BNBO). IFRO udredning 2019/22. file:///P:/Miljø/Afd%201101198/PERSONLIGE%20FILER/PATH/BNBO/ifro_udredning_2019_erstatninger.pdf.
- /24/ Bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.
- /25/ Kommunernes Landsforening, 2019. Paradigmer for frivillige aftaler om grundvandsbeskyttelse i BNBO. Tilgængelige på Miljøstyrelsens hjemmeside: https://mst.dk/media/180505/bnbo_rapport_juni_2019.pdf.
- /26/ GEUS 2021. National Vandressource Model: Genberegning af udnyttelsesgrad og vandløbspåvirkning på basis af indberettede fordelinger af indvindinger på boringsniveau i Jupiter. Rapport 2021/1. Tilgængelige på GEUSs hjemmeside: <https://www.geus.dk/Media/A/9/Genberegning%20af%20kvantitativ%20tilstand%202021%20januar.pdf>
- /27/ Bekendtgørelse om påfyldning og vask m.v. af sprøjter til udbringning af plantebeskyttelsesmidler. BEK nr. 1401 af 04. december 2018.
- /28/ Bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer. BEK nr. 935 af 22. juli 2024.
- /29/ Bekendtgørelse om vurdering af boringsnære beskyttelsesområder og indberetning. BEK nr. 743 af 17. juni 2024.
- /30/ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 928 af 28. juni 2024.
- /31/ GEUS 2023. Vandressourceopgørelse – Datarapport: Baggrundsrapport til Miljøstyrelsens samlede afrapportering omkring forvaltning af fremtidens drikkevandsressource. https://data.geus.dk/pure-pdf/GEUS-R_2023_08_web.pdf
- /32/ Miljø- og Fødevarerministeren. Svar på spørgsmål nr. 98 (EFK alm. del). <https://www.ft.dk/samling/20181/alm-del/efk/spm/98/svar/1540071/1986409/index.htm>
- /33/ Bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse. BEK nr. 1627 af 21. december 2016.
- /34/ 147.BESLUTNINGSSAG: EKSPROPRIATION VEDRØRENDE BORINGSNÆRE BESKYTTELSES-OMRÅDER - Sagsnr.: 19-11609A, 10/10-2024. <https://dagsordener.guldborg-sund.dk/Vis/Pdf/bilag/efa1373d-af96-4fe8-904d-a9ba75ac7cdf?redirectDirectlyToPdf=false>
- /35/ Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land, BEK nr 1260 af 28/10/2013
- /36/ Grøn trepart: 390.000 hektar landbrug omlægges til skov og natur. <https://mim.dk/media/5jsoi3se/aftale-om-et-groent-danmark.pdf>

/37/ Aftale om et Grønt Danmark, 24/7/2024, <https://mim.dk/media/5js0i3se/aftale-om-et-gront-danmark.pdf>



GULDBORGSUND

GULDBORGSUND KOMMUNE
CENTER FOR TEKNIK & MILJØ
PARKVEJ 37
4800 NYKØBING FALSTER

WWW.GULDBORGSUND.DK