

Grundvandsredegørelse

I "Bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse" og i "Vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse" stilles der krav om en kommunal redegørelse for byudvikling og anden ændret arealanvendelse i områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande.

Bekendtgørelsens og vejledningens formål er, at sikre at kommuneplanlægningen bidrager til forebyggelse af fare for forurening af nuværende og fremtidige grundvandsressourcer inden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse. Kommunalbestyrelsen skal som udgangspunkt friholde områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse for virksomhedstyper eller anlæg, der medfører en væsentlig fare for forurening af grundvandet. Forbuddet gælder ikke arealer, der allerede er udlagt i kommuneplanen for disse virksomhedstyper og anlæg. Kommunalbestyrelsen skal desuden friholde afgrænsede boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) til almene vandforsyninger for udlæg af nye arealer til en arealanvendelse, der medfører øget fare for forurening af grundvandet. Ovenstående kan fraviges såfremt det er godtgjort, at der er en særlig planlægningsmæssig begrundelse for placeringen, herunder at lokaliseringen uden for de nævnte områder er undersøgt og ikke fundet mulig. Desuden skal eventuel fare for forurening af grundvandet forebygges.

Grundvandsredegørelsen skal fremgå af Kommuneplanen og skal:

- Omfatte hele kommunens OSD (Områder med Særlige Drikkevandsinteresser) og indvindingsoplande, og skal som minimum beskrive vægtning af de statslige interesser, bymønstre i forhold til OSD og indvindingsoplande, det særlige behov for udlæg i OSD og indvindingsoplande, restrummelighed samt muligheden for alternative placeringer. Der skal ligeledes redegøres for uudnyttede arealudlæg i OSD og indvindingsoplande.
- Hvis kommunen inden for BNBO (BoringsNære BeskyttelsesOmråder) planlægger udlæg af nye arealer til en arealanvendelse, som medfører øget fare for forurening af grundvandet, skal kommunen redegøre for, at der er særlig planmæssig begrundelse for placeringen, herunder at lokalisering uden for de nævnte områder er undersøgt og ikke fundet mulig, og at faren for forurening af grundvandet kan forebygges. Det gælder særligt faren for forurening med organiske mikroforureninger, herunder pesticider.
- Præsentere opdaterede kort om beliggenhed af OSD og indvindingsoplande, følsomme indvindingsområder (SprøjttemiddelFølsomme Indvindingsområder (SFI) og NitratFølsomme Indvindingsområder (NFI)) og BNBO.
- Beskrive grundvandsressourcens størrelse, naturlige beskyttelse og kvalitet mht. naturligt forekommende og evt. miljøfremmede stoffer.
- Beskrive og vurdere forsyningssituationen i kommunen. I det omfang det er relevant, skal tillige forsyningssituationen i evt. kommuner man leverer vand til eller modtager vand fra beskrives og vurderes.

NOTAT

20. februar 2020

Sagsbehandler
ariis

Sagsnr.
01.02.03-P15-1-18



- Vurdere opfyldelse af miljømål i vandområdeplanerne og inddrage oplysninger fra vandområdeplanlægningen om grundvandets kvantitative tilstand og forholdet til indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse.
- Vurdere konkrete nyudlæg i forhold til grundvandsinteresser, med udgangspunkt i listen i vejledningens bilag 1 over forskellige former for byudvikling og anden ændret arealanvendelse.

Statslige interesser

De statslige interesser som udmøntes i bekendtgørelsen og tilhørende vejledning og som gøres gældende i al fremtidig planlægning, herunder særligt nye arealudlæg til byudvikling, skal ses i relation til Frederikssund Kommunes planmæssige betragtninger samt de statslige interesser som f.eks. Fingerplanen, landskabelige og naturmæssige beskyttelsesinteresser mv., som Frederikssund Kommune allerede agerer i henhold til.

Af "Oversigt over statslige interesser i kommuneplanlægningen 2017" fremgår, at kommuneplanlægningen skal:

1. "Friholde områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger for virksomhedstyper eller anlæg, der medfører en væsentlig fare for forurening af grundvandet."
2. "friholde BNBO'er til almene vandforsyninger for udlæg af nye arealer til en arealanvendelse der medfører øget fare for forurening af grundvandet"
3. Hvis de to ovenstående forbud fraviges, skal kommunen udarbejde en grundvandsredegørelse til kommuneplanen.

I Kommuneplan 2021 foreslås ikke ændringer, som kommer ind under punkt 1 eller 2 ovenfor, og en grundvandsredegørelse er derfor ikke pligtig. Frederikssund Kommune har imidlertid på frivilligt grundlag opdateret nærværende grundvandsredegørelse.

Vandområdeplaner

Grundvandsressourcens størrelse

Øst for Roskilde Fjord

I Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027 er vist en god kvantitativ tilstand i de regionale grundvandsforekomster øst for fjorden. Der er ikke regionale grundvandsforekomster med ukendt kvantitativ tilstand. Dybe grundvandsforekomster er både vist som god og ukendt. Terrænnære grundvandsforekomster er i god kvantitativ tilstand.

Vest for Fjorden

I Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027 er vist en god kvantitativ tilstand i de dybe grundvandsforekomster vest for fjorden. Der er ikke dybe grundvandsforekomster med ukendt tilstand. Terrænnære grundvandsforekomster er i god kvantitativ tilstand.

Opfyldelse af miljømål for grundvand

I Vandområdeplanerne er der opstillet miljømål for henholdsvis grundvandets kvantitative og kvalitative tilstand. For grundvandets kvalitative tilstand er miljømålene "god kemisk tilstand". For grundvandets kvantitative tilstand er miljømålene "god kvantitativ tilstand".

I forbindelse med udarbejdelse af vandindvindingsstilladelser i Frederikssund Kommune lægges de opsatte miljømål til grund. Dette vil ligeledes ske med arbejdet med grundvandsbeskyttelse og anden sagsbehandling i kommunen som kan have indvirkning på de opsatte miljømål.

Frederikssund Kommunes grundvandsforhold

"Bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse" og "Vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige

drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse" skal sikre hensynet til den nuværende og fremtidige grundvandsressource igennem en styring af arealanvendelse og planlægning for byudvikling inden for OSD og indvindingsoplande som er beliggende uden for (OSD), følsomme indvindingsområder og BNBO. OSD udgør ryggraden i den ressource, og er dermed ramme for den målrettede grundvandsbeskyttelse.

Områder med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD)

De vigtigste grundvandsressourcer for drikkevandsforsyningen er udpeget som "Områder med særlige drikkevandsinteresser" (OSD). I disse områder indvindes der vand til almen vandforsyning og områderne skal ligeledes indeholde reserveområder til fremtidig indvinding til almen vandforsyning.

Udpegningen af OSD i Frederikssund Kommune er oprindeligt sket i forbindelse med HURs Regionplan 2005 på grundlag af på det tidspunkt, alle indvindingsoplande og udpegede reserveområder. Staten reviderer udpegning af OSD løbende i form af tilhørende bekendtgørelser. Seneste revidering er sket ved Miljøstyrelsens kortlægning af grundvandsressourcen i 2019, hvor et område omkring Selsø ændrede status fra område med drikkevandsinteresser til område med særlige drikkevandsinteresser.

En stor del af Frederikssund Kommune er omfattet af OSD og indvindingsoplande. Udbredelsen af OSD i Frederikssund Kommune fremgår af Figur 1. På kortet fremgår det, at store sammenhængende flader i den østlige del af kommunen og den sydlige del af Hornsherred er dækket af OSD.

Følsomme indvindingsområder

Staten udpeger områder som er særligt følsomme over for nitrat og sprøjtemidler (NFI og SFI) inden for OSD og indvindingsoplande uden for disse, der er dog ikke udpeget SFI i Frederikssund Kommune. NFI udpeges hvor grundvandsmagasinet er sårbart overfor nitrat og hvor der sker grundvandsdannelse. Udpegningen er uafhængig af arealanvendelsen.

NFI er senest revurderet i forbindelse med Miljøstyrelsens grundvandskortlægning i 2019/2020, områderne fremgår af Figur 1.

Generelt er det meste af Frederikssund og Slangerup dækket af NFI, mens det primært er den centrale og vestlige del af Hornsherred der er udpeget som NFI, svarende til størstedelen af de områder der er udpeget som OSD.

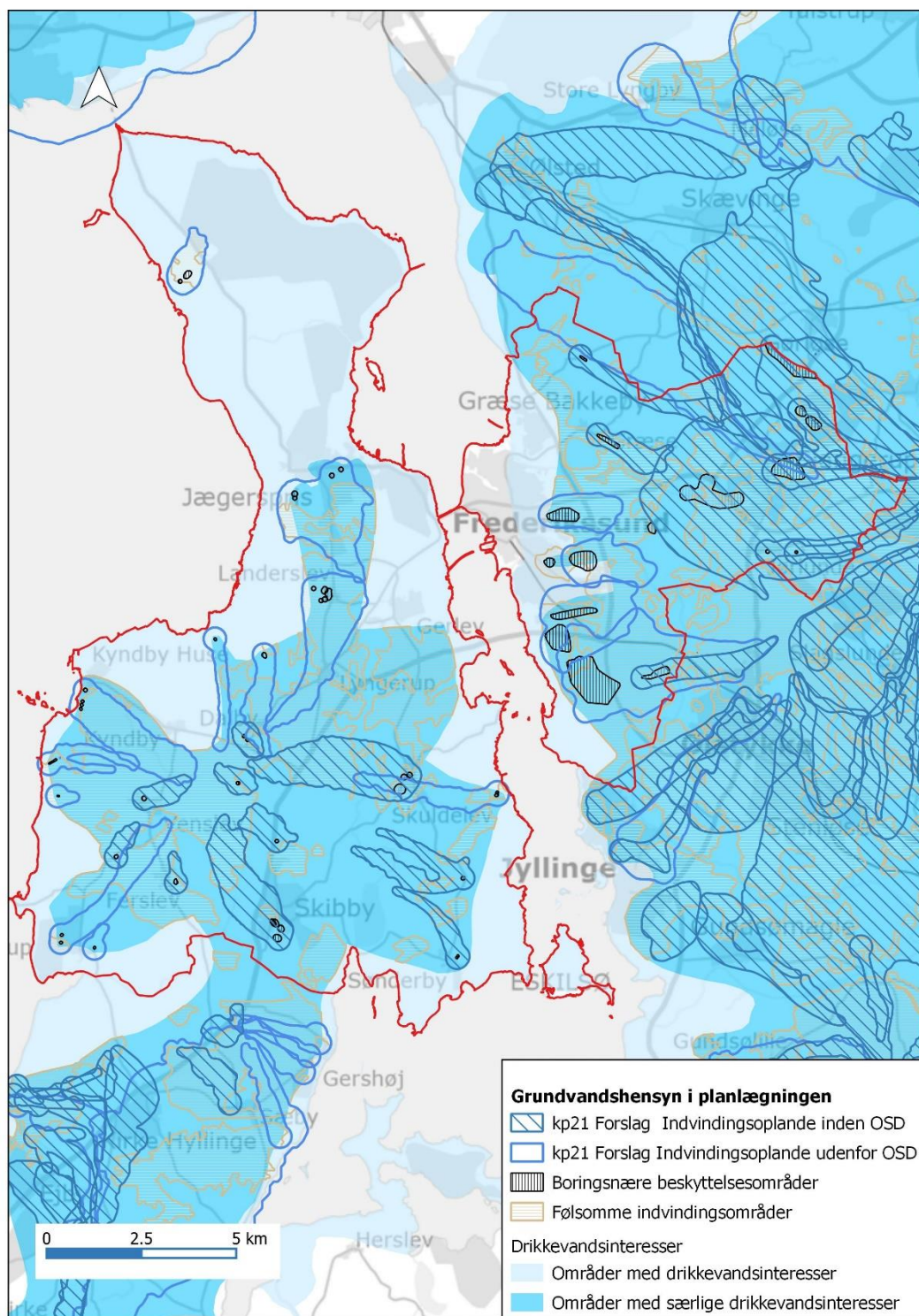
Indvindingsoplande i og uden for OSD

Et indvindingsopland til en boring er defineret som det område i grundvandsmagasinet, hvorfra grundvandet strømmer hen imod boringen.

Indvindingsoplande er dynamiske og indbyrdes afhængige strukturer. Således kan et indvindingsopland ændres, hvis indvindingsstrukturen ændres.

For alle vandværker i Frederikssund Kommune er der beregnet indvindingsoplande, inden for hvilke der fra kommunens side er fokus på at begrænse grundvandstruende aktiviteter. I det omfang indvindingsoplande er beliggende uden for OSD, opnår de beskyttelsesniveau svarende til indvindingsoplande i OSD.

Indvindingsoplandene til de almene vandforsyninger er sidst beregnet i forbindelse med Miljøstyrelsens grundvandskortlægning i 2019/2020. Udbredelsen af indvindingsoplande i Frederikssund Kommune fremgår af Figur 1, hvor det ses at en større del af Frederikssund Kommune er dækket af indvindingsoplande til almene vandværker.



Figur 1: Drikkevandsinteresser, Følsomme indvindingsområder, indvindingsoplande og BNBO i Frederikssund Kommune.

BoringsNære BeskyttelsesOmråder (BNBO)

Nærområdet omkring en vandindvindingsboring er særlig sårbart overfor forurening, bl.a. pga. den øgede strømningshastighed som opstår pga. indvindingen samt den korte transportafstand. Miljøstyrelsen beregner og udpeger derfor boringsnære beskyttelsesområder omkring alle boringer til almen vandforsyning, mens det er kommunernes opgave at vurdere behovet for grundvandsbeskyttelse inden for BNBO og sikre de nødvendige tiltag til at beskytte grundvandet. Størrelsen på BNBO afhænger af geologien og indvindingen. De udpegede BNBO'er fremgår af Figur 1.

Geologi og grundvandsmagasiner

De fleste vandværker indvinder fra det primære grundvandsmagasin som består af kalk. Over kalken findes vekslende lag af sand og ler, som blev aflejret under istiden. Enkelte vandværker indvinder fra de sekundære magasiner i sandlagene.

Lerlagene mellem grundvandsmagasinerne er med til at beskytte grundvandet, idet et sammenhængende lerlag kan medvirke som en barriere overfor nedrivende stoffer. Derudover har de hydrauliske forhold også betydning for om der kan ske transport af stoffer til grundvandsmagasinet og hvor hurtigt det sker. De steder hvor grundvandet dannes, er der ofte tynde lerlag. En forurening vil derfor nemmere kunne udvaskes til grundvandsmagasinerne.

Grundvandskemi har betydning for hvordan stoffer nedbrydes, f.eks. nedbrydes nogle stoffer bedst under iltfattige forhold, mens nedbrydning af andre stoffer kræver at der er ilt tilstede.

Et grundvandsmagasins sårbarhed er dermed afhængig af en række forskellige forhold og bør vurderes i forhold til arealanvendelsen.

Grundvandets kvalitet

Generelt ses der ikke problemer med naturligt forekommende stoffer i grundvandet i Frederikssund Kommune, med undtagelse af det nordlige Hornsherred hvor der ses et forhøjet indhold af NVOC (ikke-flygtigt organisk stof).

Der er derimod store udfordringer med forurening med pesticider, idet der siden 2018 er påvist flere og flere pesticider i grundvandet i Frederikssund Kommune. Dette er sket i takt med at der er tilføjet flere pesticider til vandværkernes lovpligtige kontrolprogram. På østsiden ses et bælte fra Slangerup og ud til kysten hvor der er påvist mange pesticider, især omkring Sundbylille, St. Rørbæk og Marbæk hvor de højeste koncentrationer ses.

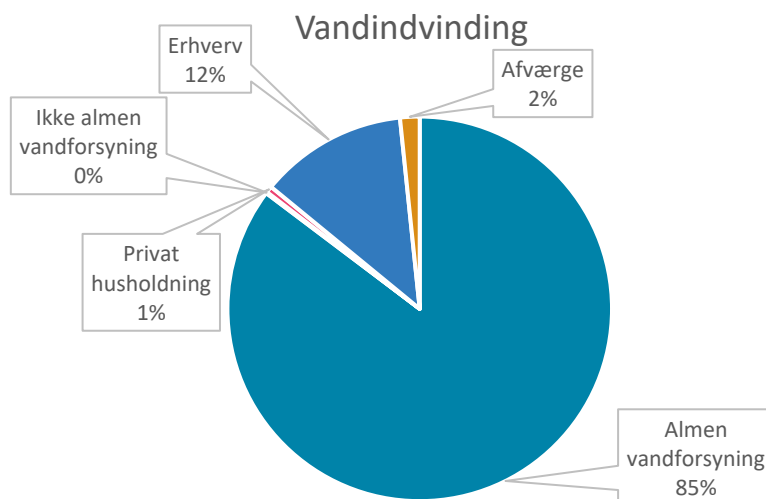
I Hornsherred er det primært den nordligste del hvor grundvandet er ramt af forurening med pesticider.

Der ses ikke i samme grad trusler fra andre miljøfremmede stoffer.

Indvinding af grundvand

I Frederikssund kommune indvindes langt det meste grundvand til drikkevand og erhvervsbrug. Der er meddelt tilladelse til at indvinde knap 7,8 mio. m³/år til almen vandforsyning samt ca. 1.1 mio. m³/år til erhvervsindvinding (primært markvanding).

Derudover anslås det at der indvindes ca. 60.000 m³/år til privat husholdning og ikke-almen vandforsyning samt 150.000 m³/år til afværge i forbindelse med forurening af jord og grundvand. Der kræves ikke indvindingstilladelse til disse formål, og den nøjagtige størrelse kendes derfor ikke.



Vandforsyning i Frederikssund Kommune

I Frederikssund Kommune forsynes de fleste borgere med drikkevand af 29 private almene vandværker, som varierer i størrelse fra ca. 20 forbrugere op til flere tusinde. Herudover findes der 20 ikke-almene vandværker (2-9 forbrugere) og ca. 400 ejendomme med egen brønd eller boring.

Forsyningsituationen i Frederikssund Kommune

Vandforsyningen i Frederikssund Kommune er udfordret pga. de mange fund af pesticider i grundvandet, som betyder at enkelte vandværker er lukket og flere vandværker har måtte tage boringer ud af drift.

For at sikre forsyningen med drikkevand, blev der for mange år siden lavet et samarbejde hvor det var muligt at eksportere og importere vand mellem vandværkerne ved Marbæk og Ølstykke. Dette er ikke længere en mulighed da begge vandværker har udfordringer med at skaffe tilstrækkeligt rent vand.

Muligheden for at finde en ren grundvandsressource undersøges derfor, så fremtidens forsyning af drikkevand sikres, ligesom flere vandværker begynder at etablere nødforbindelser. Det forventes at der kommer til at ske en omlægning af vandindvindingen fremover, hvor indvindingen omkring Frederikssund minimeres, mens den øges andre steder i kommunen.

Planmæssige betragtninger - Bymønster og OSD

Frederikssund Kommunes bymønster består af Frederikssund by og Vinge, som kommunens regionale center og dermed største vækstområde. Hertil kommer kommuncentrene Slangerup, Jægerspris og Skibby samt landsbyerne. Bymønsteret i Frederikssund Kommune sammenholdt med udpegningerne af OSD viser, at Frederikssund by stort set er beliggende uden for OSD, mens Vinge er fuldt ud beliggende i OSD. Kommunecenter Jægerspris er med undtagelse af små områder mod nordøst og nordvest fuldt ud beliggende i OSD. Kommunecentrene Skibby og Slangerup er fuldt ud beliggende i OSD.

Byudvikling i Frederikssund Kommune skal understøtte kommunens bymønster, og primært finde sted omkring det regionale center Frederikssund og Vinge. Udvikling i kommuncentrene Skibby, Jægerspris og Slangerup skal have lokal karakter, og ske med udgangspunkt i de enkelte byers potentialer, og til fordel for kommunens samlede vækst og udvikling.

Byudvikling i OSD, indvindingsoplande uden for OSD, Følsomme Indvindingsområder og BoringsNære BeskyttelsesOmråder (BNBO)

I det omfang planlægning for by- og erhvervsformål ikke kan finde sted uden for OSD, vejer hensynet til grundvandsbeskyttelsen tungt. I det omfang der planlægges for

aktiviteter, der udover beliggenhed i OSD også har beliggenhed i Følsomme Indvindingsområder og BNBO, skærpes kravene yderligere til den type udvikling, der kan forekomme.

I overensstemmelse med "Bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse" er grundvandsbeskyttelsen i Frederikssund Kommune fortsat højt prioriteret.

I det følgende gøres rede for, hvilke tiltag der iværksættes for at beskytte grundvandsinteressen ved nye arealudlæg for byudvikling i de omtalte områder. Beskyttelsen af den nuværende og fremtidige grundvandsressource sikres gennem kommuneplan, lokalplaner, spildevandsplan, miljøgodkendelser og indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse.

Kommune- og lokalplanlægning

For områder i OSD, indvindingsoplande uden for (OSD), Følsomme Indvindingsområder og BoringsNære BeskyttelsesOmråder (BNBO), som Frederikssund Kommune vurderer ikke kan friholdes for byudvikling gælder, at byudvikling kun kan finde sted i det omfang, det sker uden risiko for forurening af den nuværende og fremtidige grundvandsressource.

Hensynet til grundvandet sikres i planlægningen ved vurdering af placeringsmuligheder for anvendelsestyper, krav til tekniske tiltag, der skal iværksættes ved byudvikling og anden ændret arealanvendelse, samt ved at stille krav om en konkret vurdering af behovet for nedsivning af overfladevand sammenholdt med forureningsrisiko. Generelt ønsker kommunen nedsivning af rent overfladevand til gavn for en øget grundvandsdannelse.

I det omfang, der ved nedsivning i OSD er risiko for forurening af grundvandet, skal det sikres, at der etableres tæt befæstelse med kontrolleret afledning på parkeringsarealer, kørearealer og arealer, hvor der oplagres eller håndteres olier/kemikalier. Inden for BNBO og indenfor en 300 m hygiejnezone omkring drikkevandsboringer skal nedsivning vurderes konkret i det enkelte tilfælde. Ved lokalplanlægning skal det endvidere vurderes, om løsninger for overfladevand, som ikke er forurenede med f.eks. olie og kemikalier, kan indgå som gevinst for landskabet/ byen, f.eks. ved at udforme bassiner som naturlige regnvandssøer til fordel for dyre- og planteliv, eller som synlige, rekreative byrumselementer til fordel for byliv og borgere.

Jf. Bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse", skal risikoen for forurening af grundvandet vurderes i forbindelse med nye arealudlæg. Af bilag 1 i "Vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse" fremgår det hvilke anlæg som udgør en væsentlig fare for forurening af grundvandet. Som udgangspunkt skal OSD, indvindingsoplande og BNBO friholdes fra anlæg som er opført på denne liste. Listen er ikke udtømmende.

Spildevandsplan

I Frederikssund Kommunes Spildevandsplan vil det fremgå, hvis fremtidige udlæg af arealer til byudvikling i OSD og indvindingsoplande skal separatkloakeres. Der skal desuden sikres mulighed for styret afledning af overfladevand fra befæstede arealer, til en korrekt dimensioneret og lokalt placeret renseløsning. Her skal vandet både renses og forsinkes inden udledning.

Afløb fra den lokale løsning skal kunne lukkes af i tilfælde af større spild. Ovenstående vil medvirke til at forebygge både jord- og vandløbsforurening.

Miljøgodkendelser

Der vil blive stillet krav til indretning, drift og kontrol med aktiviteter, der kan udgøre en miljømæssig risiko. Der vil blive stillet krav om etablering af en tæt belægning, ligesom der vil blive stillet krav om, at virksomhederne skal medvirke til at etablere foranstaltninger lokalt, til rensning af forurenede overfladevand, samt opbevaringskapacitet i tilfælde af uheld og spild af opbevarede olier, kemikalier eller affald her fra. For de virksomheder som etableres uden miljøgodkendelse, vil Frederikssund Kommunes forskrift for opbevaring af olier og kemikalier, samt Frederikssund Kommune Erhvervsaffaldsregulativ, medvirke til forebyggelse af recipientforurening.

Derudover skal håndtering og opbevaring af olier og kemikalier, flydende råvarer og flydende affald primært ske indendørs. Alternativt kan opbevaring ske på overdækket areal, og med opsamlingsenhed under de materialer der opbevares, samt med placering på tæt belægning uden mulighed for afløb til recipienter.

Indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse

En indsatsplan for grundvandsbeskyttelse er en handlingsplan, der koordinerer aktiviteter der har til formål at beskytte grundvandet i et bestemt område, både i forhold til nuværende og fremtidig arealanvendelse. Behovet for beskyttelse af grundvandet skal fremgå af indsatsplanen, ligesom det skal fremgå hvem der er ansvarlig for at gennemføre de forskellige indsatser, og hvornår de gennemføres. En vedtaget indsatsplan er således en bindende aftale mellem aftaltparterne om disse forhold.

I Frederikssund Kommune udarbejdes der indsatsplaner på grundlag af den nye grundvandskortlægning.