

# Høje-Taastrup Kommune

## REDEGØRELSE OM BYUDVIKLING I OSD OG NFI

---

<b>Rekvirent</b>	Høje-Taastrup Kommune
<b>Rådgiver</b>	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde
<b>Projektnummer</b>	1311400022
<b>Projektleder</b>	Anette Andersen
<b>Udarbejdet af</b>	Anette Andersen, Jens Asger Andersen og Jens Demant Bernth
<b>Kvalitetssikring</b>	Henrik Olesen
<b>Revisionsnr.</b>	3
<b>Godkendt af</b>	Lars Aage Sloth
<b>Udgivet</b>	02-07-2014

**INDHOLDSFORTEGNELSE**

<b>1. INDLEDNING.....</b>	<b>3</b>
1.1. Baggrund .....	3
<b>2. GRUNDVANDSRESSOURCEN.....</b>	<b>3</b>
2.1. Status for kortlægning .....	3
2.2. Grundvandsressourcens naturlige beskyttelse og kvalitet .....	4
2.3. Grundvandsdannelse og grundvandsressourcens størrelse .....	5
2.4. OSD, NFI og indvindingsoplande .....	5
<b>3. VANDFORSYNINGSFORHOLD .....</b>	<b>7</b>
<b>4. PLANFORHOLD .....</b>	<b>7</b>
4.1. Bymønstre i forhold til OSD, NFI og indvindingsoplande .....	7
4.2. Rammeudlæg .....	8
4.3. Restrummelighed i eksisterende planrammer .....	9
<b>5. BESKYTTELSE AF GRUNDVANDET – GENEREL REDEGØRELSE .....</b>	<b>13</b>
5.1. Forhold til indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse .....	13
5.2. BNBO – boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) .....	13
5.3. Forhold til vandplaner .....	13
<b>6. RETNINGSLINJER.....</b>	<b>14</b>
<b>7. REFERENCER .....</b>	<b>15</b>

**Bilag**

Bilag 1 Boligområde ved Mølleager, del af 3730 Charlotttegårdskvarteret

## 1. INDLEDNING

Denne rapport er udarbejdet i henhold til statens udmelding til vandplanernes retningslinjer 40 og 41 /1/. Rapporten redegør for, at statens interesse i grundvandsbeskyttelse tilgodeses i områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og nitratfølsomme indvindingsområder (NFI) i forbindelse med byudvikling og anden ændret arealanvendelse. Redegørelsen munder ud i retningslinjer for hvordan grundvandsressourcens kvantitet og kvalitet sikres i nye rammeudlæg.

Redegørelsen er udarbejdet af Orbicon på anmodning af Høje-Taastrup Kommune og omfatter hele kommunen. I bilag til redegørelsen findes vurdering af konkrete forslag til nyudlæg og ændret arealanvendelse.

### 1.1. Baggrund

Vandplanernes retningslinje 40 handler om placering og indretning af anlæg inden for allerede kommune- og lokalplanlagte erhvervsarealer samt udlæg af nye arealer til aktiviteter og virksomheder, der kan indebære en forurening af grundvandet. Retningslinje 41 omhandler udlæg af arealer til byudvikling inden for OSD og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for OSD.

Naturstyrelsen har til udmeldingen af statslige interesser til kommuneplanlægningen i oktober 2012 udarbejdet et notat om, hvordan kravene i vandplanernes retningslinjer 40 og 41 opfyldes /1/. Notatet er udgangspunkt for denne redegørelse.

Forudsætninger for byudvikling og anden ændret arealanvendelse i OSD og indvindingsoplande uden for OSD er, at den statslige kortlægning af grundvandet er afsluttet. I Høje-Taastrup Kommune er den statslige grundvandskortlægning afsluttet. Hele Høje-Taastrup Kommune er udlagt som OSD.

## 2. GRUNDVANDSRESSOURCEN

Grundvandsressourcen i Høje-Taastrup Kommune er generelt sårbar over for forurening fra overfladen. I det tidligere Københavns Amt blev hele kommunens areal således prioriteret som en del af det vigtigste område at få kortlagt i forhold til ressourcens sårbarhed. Dette skyldtes både at ressourcen er sårbar, men også at der er store indvindingsinteresser i området.

### 2.1. Status for kortlægning

Grundvandskortlægningen i Høje-Taastrup Kommune begyndte i 1999 i Københavns Amt med kortlægningen af Solhøj Kildeplads /2/. I 2004 vedtog amtet en endelig indsatsplan for Solhøj Kildeplads /3/. Herefter fulgte kortlægningerne i kortlægningsområderne Nybølle /4/, Ishøj og Taastrup Nord /5/, som dækker de resterende dele af kommunens areal. Indsatsplanen i Taastrup Nord blev vedtaget i 2010 og Nybølle indsatsplan forventes vedtaget ultimo 2014, mens Ishøj Kommune endnu ikke har udarbejdet en indsatsplan i Ishøj, hvor en del af indvindingsoplandene strækker sig ind i Høje-Taastrup Kommune.

Statens grundvandskortlægning er således afsluttet i hele Høje-Taastrup Kommune, og der foreligger dermed samlet set et rigtig godt vidensgrundlag til at vurdere grundvandsens sårbarhed i kommunen. I forbindelse med de indsatsplaner, der allerede er vedtaget og er under udarbejdelse, er der allerede taget initiativer til at sikre en fremadrettet beskyttelse af grundvandsressourcen i kommunen.

## 2.2. Grundvandsressourcens naturlige beskyttelse og kvalitet

Den primære grundvandsressource i Høje-Taastrup Kommune findes i sandlag i den sydvestlige del af kommunen og i kalken i den øvrige del af kommunen. Grundvandsressourcen er overlejret af moræneler med tykkelser, der typisk varierer mellem 5 og 20 meter. Mange steder forekommer der indslag af sand og grus i moræneleret. Hvor lerlagene er tykke, er den naturlige beskyttelse størst. Moræneleret er dog opsprækket især i den øvre del, hvilket øger sårbarheden, særligt i forhold til miljøfremmede stoffer.

Grundvandet er generelt oxideret i områder med ringe lerdække og omkring de store kildepladser, hvor indvindingen tidligere har sænket grundvandsspejlet betydeligt. I øvrige områder er grundvandet svagt reduceret med et forhøjet sulfatindhold.

Arealanvendelsen er ikke præget af intensivt landbrug med anvendelse af store mængder gødning og sprøjtemidler. Der er gjort fund af både nitrat og sprøjtemidler i kalken i den nordlige del af kommunen, men som regel under grænseværdien. Nitrat vurderes ikke at udgøre den største trussel mod den fremtidige indvinding med den nuværende arealanvendelse.

Lossepladser placeret i tidligere mergelgrave og grusgrave samt forureninger fra tidligere industri udgør derimod den største trussel. Der er mange forureninger med olie-stoffer i kommunen, men disse vurderes ikke at udgøre en særlig trussel mod grundvandsressourcen i kommunen. Derimod vurderes forureninger med klorerede opløsningsmidler, at kunne udgøre en reel trussel over for grundvandsressourcen. I grundvandskortlægningen er der fokuseret på udbredelsen af de klorerede opløsningsmidler, og i de indsatsplaner, som allerede er udarbejdet for Solhøj og Taastrup Nord, har oprydning og monitorering af klorerede opløsningsmidler også udgjort de væsentligste indsatser. Herudover arbejder Region Hovedstaden fortsat på at prioritere undersøgelse og oprydning på kortlagte ejendomme, hvor der er påvist klorerede opløsningsmidler.

Indvindingen i kommunen toppede for ca. 40 år siden, og medførte på dette tidspunkt et betydeligt fald i grundvandspotentialen, hvilket efterfølgende har resulteret i frigivelse af de naturligt forekommende stoffer nikkel og sulfat til grundvandet. Der ses stadig et forhøjet niveau af disse stoffer på flere kildepladser i kommunen, men faldet i indvindingsmængderne og en mere stabil drift af indvindingsboringerne har medført, at disse stoffer nu ligger på et stabilt niveau under grænseværdierne for drikkevand.

### 2.3. Grundvandsdannelse og grundvandsressourcens størrelse

Den del af nedbøren, der siver ned som grundvand, strømmer vertikalt gennem et eller flere lerlag for at ende i et sandlag eller til sidst i kalken, hvorfra det strømmer til enten indvindingsboringer eller vandløb, søer og vådområder. Der er tykke sandmagasiner i den sydvestlige del af kommunen, mens tykkelsen er ringe i resten af kommunen. Kalken findes under sandmagasinerne, og er udbredt i hele kommunen. Den overordnede grundvandsstrømning i kalken er fra sydvest mod nord og øst.

Ifølge NIRAS, som varetager beregninger med kommunens grundvandsmodel /6/, er den årlige gennemsnitlige grundvandsdannelse i det åbne land på ca. 200 mm/år, mens den er på ca. 100 mm/år i byzoner, som følge af de befæstede arealer, der medfører, at en væsentlig del af nedbøren ledes direkte til kloakker og vandløb.

Høje-Taastrup kommunes areal er 78 km<sup>2</sup>, hvoraf 1/3 er befæstede byzone (26 km<sup>2</sup>) og 2/3 ubefæstede landzone (52 km<sup>2</sup>). Med den årlige gennemsnitlige grundvandsdannelse i det åbne land på ca. 200 mm/år og ca. 100 mm/år i byzonerne, vil den årlige grundvandsdannelse i kommunen blive i størrelsesordenen på ca. 13 mio. m<sup>3</sup>/år.

Kommunens 14 almene vandværker og kildepladser har en tilladelse til at indvinde i alt ca. 3,4 mio. m<sup>3</sup> grundvand om året. Indvindingen udgør dermed ca. 26 % af det grundvand der dannes.

I beregningen er ikke medtaget to store afværgepumpninger (Store Vejle Å, Taastrup Valby Øst), som ligger i den sydøstlige del af kommunen, da disse lukker i 2014. Dertil kommer, at HOFOR har tre regionale kildepladser (Nybølle Øst, Solhøj, Brokilde), hvor noget af indvindingsoplandet ligger i Høje-Taastrup Kommune. Der er ikke viden om hvilke mængder, der præcis indvindes i de dele af oplandene, som ligger i Høje-Taastrup Kommune, hvorfor disse ikke er medtaget i beregningen.

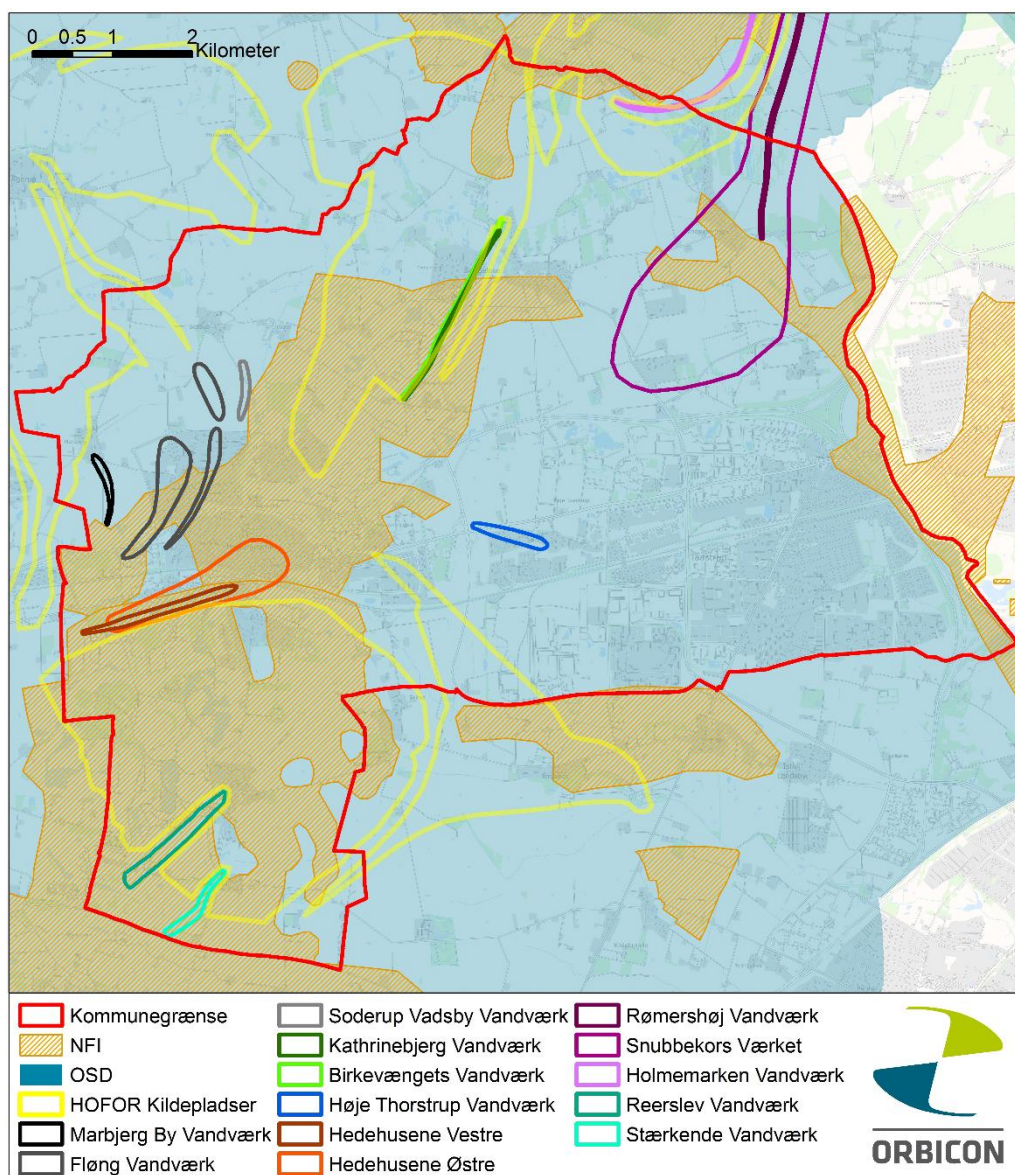
Gennem de seneste 10 år har kommunen dog konstateret et stigende grundvandspejl på 1-2 meter. På trods af de store regionale indvindinger i området vurderes det derfor, at der ikke mangler vand i området.

### 2.4. OSD, NFI og indvindingsoplande

Nogle af de vigtigste resultater fra grundvandskortlægningen er områdeudpegningerne. Hele kommunen er udpeget som Område med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD) og en del af kommunen er udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde (NFI), som vist på figur 1.

Udpegningen af NFI er baseret på tykkelsen af beskyttende lerlag, de vandkemiske forhold i grundvandsmagasinet samt strømninggradienten til og fra grundvandsmagasinet. Områder med en begrænset tykkelse af beskyttende lerlag, oxiderede vandtyper og nedadrettede gradienter er således særligt sårbare.

Store dele af den østlige og nordlige del af kommunens areal er dækket af indvindingsoplande til almene vandforsyninger. Den østlige del af kommunen, er præget af opadrettet gradient fra kalken til vandløb, søer og vådområder, og er derfor ikke egnet til placering af nye kildepladser. Herudover er en række afværgegeoppumpninger af forureninger ved Store Vejle Å og Taastrup-Valby kildepladser under nedlukning. Disse indvindingsoplande er derfor ikke vist på figur 1, som alene viser aktuelle indvindingsoplande til almene vandforsyninger.



Figur 1. OSD, NFI og indvindingsoplande til almene vandforsyninger. Udbredelsen af indvindingsoplandene er baseret på de seneste tilladelser til HOFOR (kildepladser) og aktuelle indvindingsmængder på de øvrige vandværker /9/.

Vandkvaliteten i den sydøstlige del af kommunen, hvor der i flere år har været afværgepumpninger, er fortsat svagt påvirket af klorerede opløsningsmidler og nikkel. Da vandkvaliteten i området ikke lever op til gældende kvalitetskrav for drikkevand, har HOFOR valgt ikke at ansøge om nye indvindingstilladelser på kildepladserne Store Vejle Å og Taastrup-Valby Øst og Vest.

### 3. VANDFORSYNINGSFORHOLD

Vandforsyningen i Høje-Taastrup Kommune sker fra forsyningsselskabet HTK Vand A/S, 14 almene vandværker og fra private boringer /10/.

HTK Vand A/S driver Snubbekors Værket og leverer vand til vandværkerne Hedehusene Østre Vandværk og I/S Sengeløse Vandværk. Forsyningen leverer ca. 2,4 mio. m<sup>3</sup> vand i området. Ca. 1 mio. m<sup>3</sup> produceres fra Snubbekors Værkets fire indvindingsboringer og 1,4 mio. m<sup>3</sup> købes hos HOFOR, hvor vandet primært kommer fra vandværkerne ved Thorsbro og Lejre, dvs. hovedsageligt uden for kommunen.

Hedehusene Østre Vandværk har imidlertid et ønske om at genoptage indvindingen og har en eksisterende indvindingstilladelse på 165.000 m<sup>3</sup>/år.

Indvindingen på andre almene vandværker i kommunen undtagen Snubbekors Værket var i 2013 ca. 240.000 m<sup>3</sup>.

HOFOR har to aktive kildepladser i kommunen. Dette er på Katrinebjerg Kildeplads tilhørende Islevbro Vandværk og Taastrup-Valby Vest Kildeplads tilhørende Thorsbro Vandværk. Indvindingen på disse 2 kildepladser var i 2013 hhv. 791.800 og 540.000 m<sup>3</sup>. HOFOR har ikke søgt om en fornyelse af indvindingstilladelsen på Taastrup Valby Vest Kildeplads, som derfor forventes lukket i den nærmeste fremtid. Derudover har HOFOR kildepladser uden for kommunen hvor indvindingsoplandene strækker sig ind i Høje-Taastrup Kommune.

### 4. PLANFORHOLD

Planforholdene omtalt i afsnit 4.2 er beskrevet i forhold til forslag til Kommuneplan 2014 for Høje-Taastrup Kommune.

#### 4.1. Bymønstre i forhold til OSD, NFI og indvindingsoplande

Byområder udgøres af de tre stationsbyer: Taastrup, Høje Taastrup og Hedehusene, samt de to øvrige byer Sengeløse og Reerslev. Al bymæssig bebyggelse og arealanvendelse til bymæssige funktioner - herunder også rekreative anlæg af bymæssig karakter - skal principielt lokaliseres i byområdet. Det skal generelt tilstræbes, at der i byudviklingen fastholdes en skarp grænse mellem by og land. Hele kommunen er udlagt som OSD, og dele af byområderne, herunder særligt Hedehusene, er beliggende inden for indvindingsoplande til almene vandforsyninger. Store dele af byområderne Hedehusene og Reerslev samt den sydlige del af Sengeløse er beliggende i

NFI. Derudover er også et lille hjørne i den nordøstlige del af Taastrup beliggende i NFI.

I Taastrup, Høje Taastrup og Hedehusene kan der placeres byfunktioner, som er mere henvendt til lokalområdet og opland, og som har fordel af beliggenhed i nærhed til kollektiv trafik og hovedfærdselsårer. Der kan planlægges for ny byzone inden for kommunens udlæg til byområde og de statslige rammer.

Sengeløse og Reerslev er øvrige byzone-byer. Her kan placeres funktioner og detailhandel af lokal karakter. Der kan ikke planlægges for udvidelse af byerne.

Marbjerg, Soderup, Vasby og Vridsløsemagle er landzonelandsbyer. I landsbyerne Marbjerg, Soderup og Vasby kan der foregå en begrænset tilvækst af boliger inden for landsbyens afgrænsning. I Vridsløsemagle er der ikke mulighed for bytilvækst. Landsbyerne kan anvendes til bolig- og erhvervsmæssige formål efter nærmere retningslinjer fastlagt i rammerne for lokalplanlægningen. Den sydlige halvdel af Vridsløsemagle og den sydøstligste del af Vasby er beliggende i NFI.

Landområdet udgøres af de øvrige arealer i kommunen, som rummer blandt andet: Sommerhusområder, områder til kolonihaver, landzonelandsbyer samt øvrige arealer, som ikke er byområder.

Landområderne skal friholdes for bymæssig bebyggelse og fortrinsvis forbeholdes jordbrugsmæssig udnyttelse samt rekreative funktioner af ikke-bymæssig karakter.

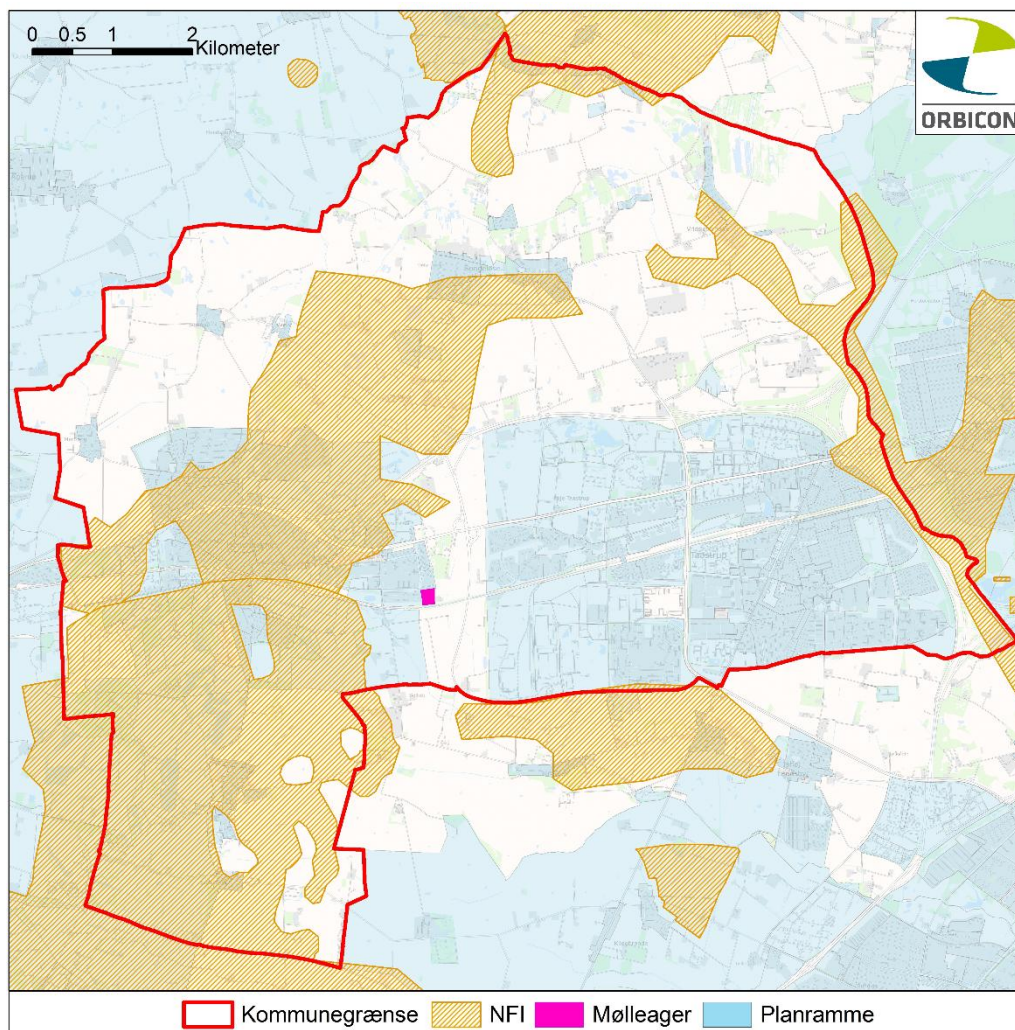
De bynære rekreative områder kobles til byen i form af grønne kiler, stier og sammenhæng i beplantning. Visse landområder - omfattende landzonelandsbyer, sommerhusområder og kolonihaver, samt enkeltområder i det åbne land - indtager en særlig status m.h.t. byggermuligheder. For disse områder skal der fastlægges individuelle bestemmelser i kommuneplanens rammer for lokalplanlægningen. I landområdet kan enkeltstående aktiviteter desuden etableres på baggrund af planlovens bestemmelser for anvendelse.

#### 4.2. Rammeudlæg

De eksisterende planrammer fremgår af figur 2. En væsentlig del af de eksisterende rammeudlæg i kommuneplanen er placeret i områder udpeget som NFI.

I forhold til den tidligere kommuneplan er der kun et nyt arealudlæg i Kommuneplan 2014. Det drejer sig om 3730 Charlottégårdskvarteret, som er en afrunding af boligområdet ved Mølleager i den sydøstlige del af rammen. Området er vist på figur 2.





Figur 2. Udbredelsen af NFI, planrammer /11/ samt ny planramme ved Mølleager.

#### 4.3. Restrummelighed i eksisterende planrammer

Der findes en række rammeudlæg, hvor der er restrummelighed. Disse arealer består af bolig- og erhvervsområder og er fortrinsvis beliggende i Høje Taastrup By og Hede-husene by. Nedenfor er listet rammeområder med restrummelighed, anvendelse, og om arealerne er beliggende i NFI og/eller OSD.

Høje Taastrup By er beliggende i OSD. Dette betyder, at rammeudlæg med restrummelighed i Høje Taastrup By er beliggende i OSD og udenfor NFI. I tabel 1 er vist rammeområder med restrummelighed i Taastrup By og Høje Taastrup By.

Rammeområde	Anvendelse	OSD, NFI
1051	Lettere industri, detailhandel	OSD
1082	Lettere industri	OSD
1770	Blandet bolig og lettere erhverv	OSD
2090, 2100	Kontor og serviceerhverv	OSD
2040, 2410	Lettere industri	OSD
2270, 2280	Bycenter	OSD
2320, 2310, 2260, 2230	Bycenter og blandet byområde	OSD
2420	Erhvervsområde	OSD
1870	Blandet byområde	OSD
1990	Sundhedsinstitutioner	OSD
1420	Boligområde	OSD
2440	Byområde, offentlige formål	OSD
2340	Kontor og serviceerhverv	OSD
2350	Lettere industri	OSD

*Tabel 1. Rammeområder med restrummelighed i Taastrup By og Høje Taastrup By.*

Rammeområderne med restrummelighed i Taastrup By og Høje Taastrup By er beliggende i OSD. Da hele kommunen er omfattet af OSD, er der ikke mulighed for at finde alternative arealer udenfor OSD og indvindingsoplande. Områderne med restrummelighed er beliggende inden for afgrænsning af Høje Taastrup By. Anvendelse af restrummeligheden er således med til at udvikle en tættere by fremfor nyudlæg.

Hedehusene By er fortrinsvis beliggende i OSD og NFI og en mindre del i OSD alene. Rammeområder med restrummelighed i Hedehusene By findes i tabel 2.

Rammeområde	Anvendelse	OSD, NFI
3830	Blandet boligområde	OSD og NFI
3360	Erhvervsområde: Området anvendes til erhvervsområde (industri, værksteder, lager, engros- og entreprenørvirksomhed o.l.). Der kan ikke etableres detailhandel. Der må ikke inden for området udøves virksomhed, hvortil der af hensyn til forebyggelse mod forurening må stilles betydelige afstandskrav eller andre særlige beliggenhedskrav, herunder virksomheder, der giver anledning til væsentlige støj-, luftforurenings- eller lugtgener, og som derfor bør placeres i betydelig afstand fra forureningsfølsomme arealanvendelser.	OSD, delvis NFI
3130	Reserveareal for en fremtidig bymæssig udvikling	OSD, delvis NFI
3890	Boligområde	OSD og NFI
3860	Blandet byområde	OSD og NFI
3600	Bycenter	OSD og NFI
3632	Idrætsanlæg	OSD og NFI
3880	Rekreativt område	OSD og NFI
3870	Blandet boligområde	OSD og NFI
3850	Blandet byområde	OSD og NFI
3145	Erhvervsområde: Området anvendes til erhvervsområde. Mindre virksomheder med begrænset forurening (lettere industri, engroshandel og lager, transportrelaterede virksomheder og lignende). Der må ikke etableres boliger. Der må ikke etableres detailhandel.	OSD og NFI
3144	Lettere industri: Området anvendes til erhvervsformål, lettere industri med mulighed for indpasning af liberalt erhverv, kontor og lignende. Der må ikke etableres boliger. Der må ikke etableres detailhandel.	OSD og NFI
3142	Erhvervsområde: Området anvendes til erhvervsområde, mindre virksomheder med begrænset forurening (lettere industri, engroshandel og lager, transportvirksomheder og lignende). I detailplanlægningen skal indgå en offentlig tilgængelig grøn kile (Tippen m.v.).	OSD og NFI
3141	Industri med særlige beliggenhedskrav: Området anvendes til erhvervsområde forbeholdt virksomheder med særlige beliggenhedskrav, samt transport- og distributionsvirksomheder (primært virksomheder med særligt store mængder tung transport og andre støjende aktiviteter).	OSD og NFI

Tabel 2. Rammeområder med restrummelighed i Hedehusene By.

En række af de uudnyttede rammer i NFI i Hedehusene er udlagt til boligformål og byområde, dvs. de forefindes på tilladelseslisten /1/. I de pågældende områder af kommunen er det ikke muligt at finde alternative arealer udenfor NFI. Områderne med restrummelighed er beliggende inden for afgrænsning af Hedehusene By. Anvendelse af restrummeligheden er således med til at udvikle en tættere by fremfor nyudlæg.

De uudnyttede erhvervsarealer i NFI er fortrinsvis udlagt til lettere erhverv, dvs. de forefindes på tilladelseslisten /1/. I de pågældende områder af kommunen er det ikke muligt at finde alternative arealer udenfor NFI. Områderne med restrummelighed er beliggende inden for afgrænsning af Hedehusene By. Anvendelse af restrummeligheden er således med til at udvikle en tættere by frem for nyudlæg.

Rammeområde 3141 er udlagt til industri med særlige beliggenhedskrav samt transport- og distributionsvirksomheder (primært virksomheder med særligt store mængder tung transport og andre støjende aktiviteter). Arealerne er forbeholdt de anlæg og virksomheder, der på grund af transport eller miljøbelastning vanskeligt kan indpasses i almindelige erhvervsområder.

Rammerne for lokalplanlægning rummer en række betingelser og hensyn, blandt andet til grundvandet, samt til omgivende forureningsfølsomme områder, der skal tages i forbindelse med lokalplanlægningen.

Rammeområder med restrummelighed i øvrige områder uden for Taastrup By, Høje Taastrup By og Hedehusene By findes i tabel 3.

Rammeområde	Anvendelse	OSD, NFI
6110	Uddannelsesinstitutioner, nordøst for Taastrup By	OSD
5220	Boligområde, Reerslev landsby	OSD og NFI
5120	Boligområde, Reerslev landsby	OSD og NFI
5010	Boligområde, Stærkende landsby	OSD og NFI

Tabel 3. Rammeområder med restrummelighed, øvrige områder.

Uddannelsesinstitution nordøst for Taastrup By findes på tilladelseslisten /1/ og er beliggende i OSD. Da hele kommunen er omfattet af OSD, er der ikke mulighed for at finde alternative arealer udenfor OSD.

Rammeområderne med restrummelighed i Reerslev og Stærkende er beliggende i NFI og inden for afgrænsningen af de to landsbyer. Det er således ikke muligt at finde alternative arealer udenfor NFI. Anvendelse af restrummeligheden er således med til at udvikle en tættere by frem for nyudlæg.

## 5. BESKYTTELSE AF GRUNDVANDET – GENEREL REDEGØRELSE

### 5.1. Forhold til indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse

I Høje-Taastrup Kommune er der vedtaget to indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse. Den ene omfatter oplandet til Solhøj Kildeplads, som strækker sig fra Ishøj Kommune ind i den sydvestlige del af Høje-Taastrup Kommune. Den anden omfatter kortlægningsområdet Taastrup Nord i den østlige del af kommunen samt dele af Egedal og Albertslund Kommuner.

Af indsatsplanen for Solhøj Kildeplads fremgår det, at grundvandsbeskyttelse i forbindelse med byudvikling sker gennem lokalplaner, hvor tiltag som miljøvenlig drift af grønne områder og nedsivning af tagvand indskrives. Derudover vil kommunen udføre tinglysning af forbud mod anvendelse af pesticider ved udstykning af den jord, som kommunen ejer. Der fremgår ikke tilsvarende beskrivelser af indsatser i forhold til byudvikling i indsatsplanen for Taastrup Nord.

### 5.2. BNBO – boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)

Høje-Taastrup Kommune har fået beregnet BNBO for alle kommunens indvindingsboringer til almen vandforsyning med henblik på yderligere sikring af grundvandsressurens kvalitet /12/.

I henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 24, har kommunen mulighed for at give påbud eller nedlægge forbud mod aktiviteter, der vurderes at kunne udgøre en risiko for forurening af indvindingsboringerne.

### 5.3. Forhold til vandplaner

Høje-Taastrup Kommune er omfattet af vandplanerne for Hovedvandoplandene 2.2 Isefjord og Roskilde Fjord og 2.4 Køge Bugt.

I hele den del af Høje-Taastrup Kommune, der er beliggende i hovedvandoplandet til Isefjord og Roskilde Fjord findes den terrænnære grundvandsforekomst 2.2.1.1, hvis kemiske tilstand er ringe og kvantitative tilstand er god. I hele den del af kommunen, der er beliggende i hovedvandoplandet til Isefjord og Roskilde Fjord findes også den regionale grundvandsforekomst 2.2.2.12, hvis kemiske tilstand er god og kvantitative tilstand er vurderet som værende ringe. Der findes ikke dybe grundvandsforekomster her.

I hele den del af Høje-Taastrup Kommune, der er beliggende i hovedvandoplandet til Køge Bugt findes den terrænnære grundvandsforekomst 2.4.1.1, hvis kemiske og kvantitative tilstand er vurderet som værende ringe. I hele den del af kommunen, der er beliggende i hovedvandoplandet til Køge Bugt findes også den regionale grundvandsforekomst 2.4.2.1, hvis kemiske og kvantitative tilstand er vurderet som værende ringe. Der findes ikke dybe grundvandsforekomster her.

Alle vandværker indvinder fra de regionale grundvandsforekomster, som ifølge vandplanerne har ringe kvantitativ tilstand. Dette skyldes ifølge vandplanerne, en overudnyttelse af grundvandsressourcen, idet det er beregnet, at der indvindes mere grundvand, end der dannes. Beregningerne er dog behæftet med en del usikkerhed.

Ifølge statens vandplaner vurderes det eksisterende pres på grundvandsressourcen fra vandindvinding at være relativt stort, og det er, ifølge statens vandplaner, ikke umiddelbart muligt at placere nye kildepladser i området uden, at det vil indvirke på de eksisterende indvindingsoplande eller påvirke krav til vandudvekslingen i vandløb, søer og vådområder som fastsat i vandplanerne /7/ og /8/.

Høje-Taastrup Kommune har i mange år gennemført årlige pejlerunder i hele kommunen, og resultaterne af disse peger på, at grundvandet generelt er steget 1-2 meter i de seneste 10 år. Høje-Taastrup Kommune har således påvist, at grundvandspejlet er stigende, hvilket både kan tilskrives et ændret indvindingsmønster og muligvis et ændret klima med mere nedbør og deraf følgende større grundvandsdannelse. Stigningen er særlig markant i den nordlige og sydøstlige del af kommunen.

## 6. RETNINGSLINJER

Naturstyrelsen har opstillet en trinmodel, som kan anvendes i de tilfælde, hvor der sker byudvikling (nye rammeudlæg) og anden ændret anvendelse i en sådan udstrækning, at der kræves kommuneplanlægning, og denne muliggør en mere grundvandstruende aktivitet. Trinmodellen er opbygget med et trin for byudvikling og andet ændret arealanvendelsen inden for OSD og indvindingsoplande, men uden for NFI og et trin for byudvikling og anden ændret arealanvendelse indenfor NFI.

I forbindelse med trinmodellen har Naturstyrelsen opstillet en række minimumsbetragtninger, der skal være opfyldt til at sikring af grundvandet.

Inden for hvert trin vurderes risikoen for grundvandsforurening og reduktion for grundvandsdannelse. I den forbindelse er der udarbejdet lister over virksomheder, anlæg og andre byudviklingsformål. Liste 1, tilladelseslisten, indeholder mindre grundvandstruende virksomheder og anlæg, Liste 2, opmærksomhedslisten indeholder potentielt grundvandstruende virksomheder og anlæg og liste 3, forbudslisten, indeholder særligt grundvandstruende virksomheder og anlæg.

Når uudnyttede arealer i eksisterende rammeudlæg på et tidspunkt bringes i anvendelse, skal der foretages en konkret vurdering af den pågældende byudvikling i forhold til grundvandsinteresserne. Indsatser til forebyggelse af grundvandsforurening kan desuden indskrives i indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse.

I bilag 1 findes vurdering og forslag i relation til konkrete planforslag. Det aktuelle forslag til konkrete retningslinjer for boligområdet ved Mølleager findes i bilaget til denne redegørelse.

## 7. REFERENCER

- /1/ Naturstyrelsen, 2012: Statslig udmelding til vandplanernes retningslinjer 40 og 41 i forhold til byudvikling og anden ændret arealanvendelse i Områder med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande.
- /2/ Københavns Amt, 2005: Ishøj Indsatsområde. Kortlægning af grundvandsressourcens sårbarhed og forslag til temaer for beskyttelse af grundvandet.
- /3/ Københavns Amt og Roskilde Amt, 2004: Indsatsplan for grundvandsbeskyttelsen i oplandet til Solhøj Kildeplads.
- /4/ Københavns Amt, 2005: Nybølle Indsatsområde. Kortlægning af grundvandsressourcens sårbarhed og anbefalinger til indsats temaer. Hovedrapport. Rambøll.
- /5/ Høje-Taastrup Kommune m.fl., 2010: Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse i indsatsområde Taastrup Nord. Hovedrapport.
- /6/ Høje-Taastrup Kommune. Grundvandsmodel, Opdatering 2013. Udarbejdet af NIRAS, januar 2014.
- /7/ Naturstyrelsen, 2013: Forslag til vandplan Hovedopland 2.2 Isefjord og Roskilde Fjord.
- /8/ Naturstyrelsen, 2013: Forslag til vandplan Hovedopland 2.4 Køge Bugt.
- /9/ Høje-Taastrup Kommune, 2014: Indvindingsoplande for lokale vandværker og HOFOR kildepladser fra kommunemodellen. Niras, notat 215.528.
- /10/ Høje-Taastrup Kommune, 1999: Vandforsyningsplan 1999-2003.
- /11/ Høje-Taastrup Kommune, forslag til kommuneplan 2014.
- /12/ Høje-Taastrup Kommune. BNBO udredning for almene vandværker i Høje-Taastrup Kommune. Januar 2014. Udarbejdet af Niras.

## Bilag

Mølleager, del af 3730 Charlotttegårdskvarteret

Rammeudlæg	<b>Boligområde ved Mølleager, del af 3730 Charlotttegårdskvarteret</b>
Kortlægning	OSD, ikke NFI. Indvindingsopland til Thorsbro Kildeplads beliggende i Ishøj Kommune.
Planforhold	Helårsbebyggelse med fritliggende enfamiliehuse, åben lav bebyggelse. Bebyggelsesprocent på max. 30. Bebyggelsen må ikke opføres i mere end 1 etage med udnyttelig tagetage. Der skal tilvejebringes et opholdsareal svarende til mindst 100 % af etagearealet. Boligområdet ved Mølleager er omfattet af Ishøj indsatsplan, som er under udarbejdelse af Ishøj Kommune i samarbejde med Høje-Taastrup Kommune.
Zonestatus	Byzone
Parkering	Der skal som minimum udlægges et areal svarende til 2 parkeringspladser pr. bolig
Hydrogeologiske forhold	Ved rammeudlægget består de øvre jordlag af moræneler ned til ca. 15 meter. Herunder findes kalken, som rummer det primære grundvandsmagasin. Syd for rammeudlægget, dvs. nærmere Thorsbro Kildeplads, varierer geologien, idet der stedvis findes indslag af smeltevandssand i moræneleret. Den samlede lertykkelse varierer mellem 10 og 20 meter. Den overordnede grundvandsstrømning er sydøstlig og den årlige grundvandsdannelse udgør i størrelsesordenen 200 mm/år. I området ved rammeudlægget er grundvandet forvitret og svagt reduceret med et forhøjet indhold af sulfat. I indvindingsoplandet til Thorsbro Kildeplads er der ifølge grundvandskortlægningen ikke påvist betydelige indhold af klorerede opløsningsmidler eller olie- og benzinstoffer.
Grundvandsdannelse	Rammeudlægget er beliggende i den nordligste spids af indvindingsoplandet, og dermed langt fra kildepladsen. Arealanvendelsen i hovedparten af indvindingsoplandet udgøres af åbne marker. Befæstede områder udgør således kun en meget lille del af indvindingsoplandet. Den mulige reduktion af grundvandsdannelsen i rammeområdet er derfor begrænset i forhold til den samlede grundvandsdannelse inden for kommunen.
Forureningsrisiko	Lille. Boliger er opført på tilladelseslisten
Samlet vurdering	Udvidelsen af rammeområdet er en mindre justering af afgrænsningen af et eksisterende boligområde, som planlægges



nu fordi transportkorridoren nu er endeligt afgrænset og dermed også den mulige byzone i området i henhold til Fingerplanen. Området vil således ikke kunne udlægges andre steder.

Området har lille nitratsårbarhed, men er mere sårbart over for miljøfremmede stoffer.

Det vurderes, at det nye rammeområde kun giver anledning til en ubetydelig reduktion af grundvandsdannelsen. Ligeledes er grundvandsstanden steget i kommunen som følge af en mindre indvinding generelt. Det vurderes ligeledes, at forureningsrisikoen er lille, og at regelret anvendelse af sprøjtemidler ikke vil øge forureningsrisikoen. Det vurderes at arealudlægget samlet set lever op til vandplanernes retningslinjer 40 og 41.