

## NOTAT

Haderslev Kommune  
Teknik og Klima  
Christian X's Vej 39, indgang A  
6100 Haderslev

[www.haderslev.dk](http://www.haderslev.dk)

27. marts 2023

## Supplerende grundvandsredegørelse

### Baggrund

Haderslev Kommune ønsker at sikre udviklingsmuligheder i kommunens landdistrikter. Derfor udarbejdes et forslag til kommuneplantillæg 8-2021, der muliggør ændrede landsbyafgrænsninger, tilretning i rammeområder og ny-udlæg.

Da der i kommuneplantillægget er tale om ny-udlæg og en ændret arealanvendelse, som potentielt kan udgøre en risiko for forurening af grundvandsressourcen, skal kommunen lave en supplerende grundvandsredegørelse, specifikt for dette område.

Redegørelsen udarbejdes i henhold til Bekendtgørelse nr. 1697 af 21. december 2016 samt "Vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for OSD og indvindingsoplände til almene vandforsyninger uden for disse".

I grundvandsredegørelsen skal det godtgøres:

- At der for byudviklingen og dens status i bymønsteret findes et planmæssigt behov.
- At der i forhold til udviklingen ikke findes alternative placeringsmuligheder af det pågældende område.
- At byudviklingen ikke indebærer en væsentlig risiko for forurening af grundvandet.
- At der ved anden ændring i arealanvendelsen end byudvikling findes et planmæssigt behov.

### Lovgivning

Kommuneplanen har til formål at varetage de grundvandsmæssige interesser når der planlægges for ny byudvikling og ændre arealanvendelse. I tilknytning til Kommuneplan 2021-2033 for Haderslev Kommune er der udarbejdet en grundvandsredegørelse.

Det fremgår af Bekendtgørelse nr. 1697 af 21. december 2016 og dertil hørende Vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for OSD og indvindingsoplände til almene vandforsyninger, at der skal udarbejdes en supplerende grundvandsredegørelse.

Kommunalbestyrelsen kan fravige § 11 a, stk.1 pkt. 1. og 3. i Vandforsyningsloven, hvis det i en redegørelse for kommuneplanlægningens forudsætninger, jf. Planlovens § 11 e er godtgjort, at der er en særlig planlægningsmæssig begrundelse for placeringen, herunder at lokalisering uden for de nævnte områder er undersøgt og ikke fundet mulig, og at faren for forurening af grundvandet kan forebygges ved bl.a. tekniske tiltag.

## Definitioner

### OSD (Områder med Særlige Drikkevandsinteresser):

I OSD-områder skal der sikres en tilstrækkelig uforurennet og velbeskyttet vandressource til dækning af nuværende og fremtidige behov for vand af drikkevandskvalitet. Områderne udgøres af indvindingsoplande til de største vandværker sammen med udpegede reserveområder. OSD-områderne er udpeget i medfør af miljømålsloven af staten v/Naturstyrelsen.

### NFI (Nitrat Følsomme Indvindingsområder):

Områder inden for OSD og vandværkers indvindingsoplande, hvor staten v/Naturstyrelsen har vurderet, at grundvandsmagasinerne er særligt følsomme over for udvaskning af nitrat.

### Indvindingsoplande:

Et indvindingsopland til en boring (fx en vandværksboring) er defineret som det område i grundvandsmagasinet, hvor grundvandet strømmer hen imod indvindingsboringen. Indvindingsoplandet er endvidere defineret af de strømlinjer i grundvandet, som markerer grænsen mellem vand, der indfanges af indvindingsboringen, og vand der ikke indfanges.

### Grundvand:

Vand fra nedbør, der er sivet ned gennem jordoverfladen, og derefter befinder sig i hulrummene i de forskellige jordlag i undergrunden.

### Grundvandsdannelse:

Den del af nedbøren, der bliver til grundvand – kun en del af nedbøren bliver til grundvand, noget går til vandløb/havet, noget fordampes og i nogle områder flyder nedbøren til kloakkerne og bliver til spildevand.

### Grundvandsmagasin:

Grundvandsmagasinet består af et vandfyldt jordlag. Det kan eksempelvis være et sandlag, hvor alle hulrummene mellem sandkornene er fyldt op med vand, eller det kan være et kalklag, der er mættet med vand i hulrum og sprækker. Det magasin, man indvinder grundvand fra, kaldes for det primære grundvandsmagasin. Der kan godt forekomme grundvandsmagasiner mellem det primære grundvandsmagasin og terræn; de kaldes for sekundære grundvandsmagasiner.

### Dæklag:

Lag af ler, som ligger over grundvandsmagasinerne og kan beskytte dem mod nedsivning af uønskede stoffer.

## Byudvikling

Bymønstret i Haderslev Kommune er fastlagt i kraft af retningslinje 1.1.1., der fastlægger at arealudlæg til byudvikling skal ske i henhold til bymønstret, og arealerne overføres til byzone i forbindelse med lokalplanlægningen. I kommunens bymønster indgår fire niveauer – Hovedby, centerbyer, lokalbyer og landsbyer.


Kommuneplantillægget er i overensstemmelse med retningslinjen, idet der udlægges to nye rammeområder til boligformål i henholdsvis Øsby og Sommersted,

Herudover rummer Haderslev Kommune mange landsbyer med forskellige styrker og potentialer. Som en del af redegørelsen for den strategiske landsbypplanlægning i den gældende kommuneplan, er der udarbejdet en baggrundsrapport med kortlægning af landsbyerne i forhold til størrelse, relevante data og indsamling af viden om civilsamfundets styrke. Da flere af de landsbyer, som kommuneplantillægget omfatter, er beliggende helt eller delvist indenfor OSD, vil en fremtidig byudvikling her skulle tage hensyn til grundvandssikringen, hvilket vil betyde begrænsninger i mulighederne for nye udlæg.

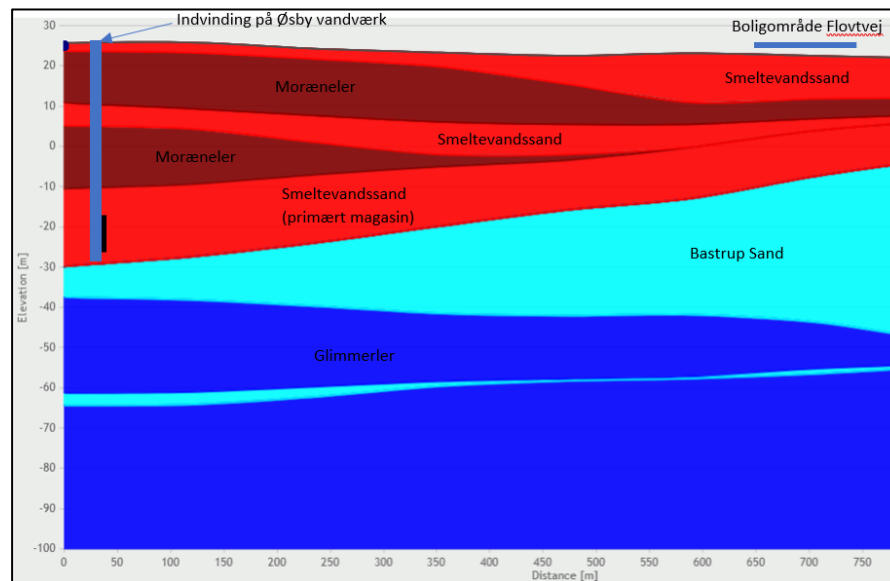
### Alternative placeringsmuligheder

Arealudlæggene ligger i tilknytning til landsbyerne og bliver derfor en del af bymønsteret. Udlæggene ligger på de mest optimale placeringer med mulighed for byudvikling. Der findes ikke alternative placeringer udenfor udpegningerne, der giver samme udviklingsmuligheder.

#### AREAL NR 1 ØSBY

Kommuneplanramme nr.	22.10.BO.05 Boligområde Flovtvej
Kort med afgrænsning	
Geografisk placering og bymønsterstatus	Øsby Lokalby
Områdeudpegnin	Den nordvestlige del af arealudlægget er beliggende indenfor Nitratfølsomt område og indvindingsopland til vandværk
Anvendelsesbestemmelser efter kommuneplanrammen	Bolig
På listen i bilag 1 – ja/nej	Nej
Behov for udlæg	Lokaliseringsmuligheden indgår som led i kommunens ønsker om at udlægge arealer til det boligbehov der er.
Alternative placeringsmuligheder	Arealudlægget har en placering så der i videst mulig omfang undgås støjpåvirkning af landevejen samt mindst påvirkning på kirkeomgivelser.
Geologi og grundvand	Øsby vandværk indvinder vand fra et primært magasin bestående af smeltevandssand som har hydraulisk kontakt til Bastrup Sand. Indvindingen sker fra en dybde på ca. 50 m. Ifølge den geologiske model er der minimum 5-

10 m moræneler, som beskytter grundvandet i boligområdet. En boring placeret ca. 50 m vest for udlægningen viser dog, at moræneleret er ca. 17 m tykt startende fra terræn. Der indvindes grundvand af vandtype C. Der er påvist et enkelt pesticid med en koncentration, der ligger under drikkevandskriteriet. De aktiviteter der normalt forekommer i et boligområde, vurderes ikke at udgøre en risiko for drikkevandsinteresserne i området.

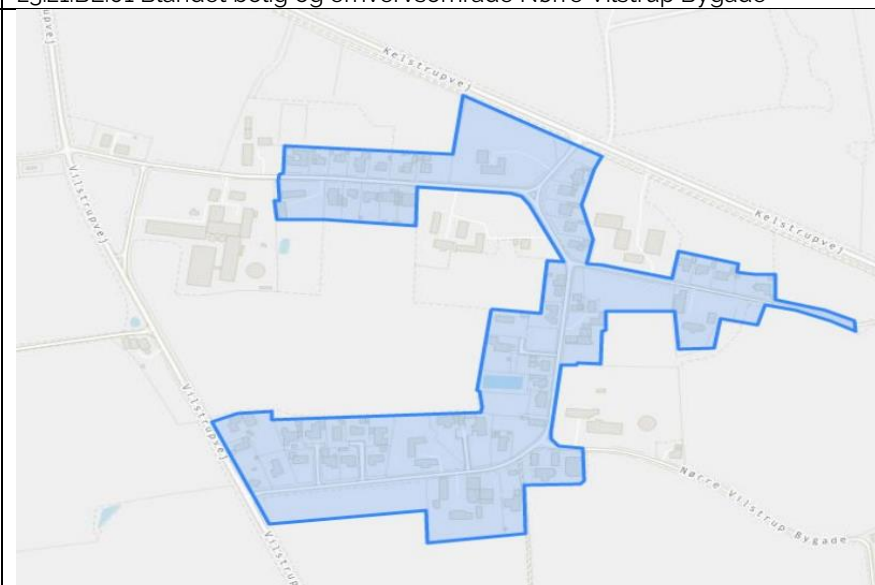


Afværgeforanstaltning  
er og tekniske tiltag

Der er ikke indsat krav om yderligere tiltag for afværgeforanstaltninger, da området er udlagt til boligformål.



**AREAL NR 2 NØRRE VILSTRUP**

Kommuneplanramme nr	23.21.BE.01 Blandet bolig og erhvervsområde Nørre Vilstrup Bygade
	
Geografisk placering og bymønsterstatus	Nørre Vilstrup Bygade Landsby
Områdeudpegning – OSD, NFI, Indvindingsopland	Området ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser og i nitratfølsom indvindings-opland, men idet der foretages en indskrænkning af henholdsvis landsbyafgrænsningen og rammeområdet vurderes der ikke behov for yderligere vurderinger og tiltag.
Anvendelsesbestemmelser efter kommuneplanrammen	Blandet bolig og erhverv Boligområde med tilhørende offentlige og private servicefunktioner til områdets daglige forsyning - dog ikke detailhandelsbutikker. Mindre erhvervsvirksomheder, som naturligt hører til i området, kan tillades
På listen i bilag 1 – ja/nej	Nej
Behov for udlæg	Nej. Ikke aktuelt idet der er tale om et eksisterende rammeområde, der indskrænkes mod nord og udvides mod syd svarende til 3-5 parcelhusgrunde.
Alternative placeringsmuligheder	Der er tale om en mindre udvidelse af landsbyafgrænsningen og
Afværgeforanstaltninger	Ikke aktuelt idet der er tale om et eksisterende rammeområde, der indskrænkes.



**AREAL NR 3 SKOVBY**

Kommuneplanramme nr.	13.20.BE.01 Blandet bolig og erhvervsområde Skovby Bygade
Kort med afgrænsning af rammeområdet	
Geografisk placering og bymønsterstatus	Skovby Landsby
Områdeudpegning	Området ligger indenfor NFI og indvindingsopland til vandværk.
Anvendelsesbestemmelser efter kommuneplanrammen	Bolig og erhverv Boligområde med tilhørende offentlige og private servicefunktioner til områdets daglige forsyning. Mindre erhvervsvirksomheder som naturligt hører til i området kan tillades. Der må etableres mindre butikker og erhvervsvirksomheder til betjening af lokalområdet
På listen i bilag 1 – ja/nej	Nej
Behov for udlæg	Der foretages ikke ny udlæg, men en tilretning i afgrænsningen af et eksisterende rammeområde. Der foretages en indskrænkning mod nord og en udvidelse mod syd.
Alternative placeringsmuligheder	Ikke relevant, ide der alene er tale om en udvidelse der omhandler eksisterende aktiviteter.
Geologi og grundvand	Skovby vandværk indvinder vand fra et tyk lag smeltevandssand i ca. 40 meters dybde. Ifølge den geologiske model er der omkring 20 m moræneler, som beskytter det primære grundvandsmagasin. Tykkelsen af lerlaget betyder, at det primære magasin er godt beskyttet mod forurening fra aktiviteter på terræn. Der indvindes grundvand af vandtype C. Der er påvist enkelte pesticider med en koncentration, der ligger under drikkevandskriteriet.



	<p>13.20.BE.01 Blandet bolig og erhvervsområde Skovby Bygade</p> <p>Indvinding på Skovby vandværk</p> <p>Elevation [m]</p> <p>Distance [m]</p> <p>Smeltevandssand</p> <p>Moræner</p> <p>Glimmerler</p> <p>Bastrup Sand</p> <p>Smeltevandssand (primært magasin)</p>
fværgeforanstaltninger og tekniske tiltag	<p>For erhvervsvirksomheder inden for rammeområdet gælder:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- At der ikke må være større oplag af klorerende opløsningsmidler og PFAS.</li><li>- Parkeringspladser og kørearealer, samt områder, hvor der oplagres eller håndteres olie eller kemikalier, skal være med tæt belægning med fald mod afløb.</li><li>- Olie og kemikalier skal opbevares i egnede beholdere, der enten er dobbeltvæggede eller placeret under tag og beskyttet mod vejrlig.</li><li>- Beholder skal stå på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb eller med afspærringsventil og sikret mod påkørsel.</li><li>- Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området eller opsamlingssump skal som minimum kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i område.</li></ul>
Afværgeforanstaltning er og tekniske tiltag	Ikke relevant da spejderaktiviteterne ikke udgør en risiko for grundvandet

**AREAL NR 4 STRANDELHJØRN**

Kommuneplanramme nr.	Rammeområde 16.20.BE.01. Blandet bolig og erhvervsområde Strandelhjørn Bygade
----------------------	---



Kort med afgrænsning af rammeområdet	
Geografisk placering og bymønsterstatus	Strandelhjørn Landsby
Områdeudpegning	Hele landsbyen er beliggende indenfor et område med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsopland til vandværk.
Anvendelsesbestemmelser efter kommuneplanrammen	Boligområde med offentlige og private servicefunktioner til områdets daglige forsyning - herunder detailhandelsbutikker. Mindre erhvervsvirksomheder, som naturligt hører til i et boligområde, kan tillades.
På listen i bilag 1 - ja/nej	Nej
Behov for udlæg	Der er alene tale om mindre justeringer i arealafgrænsningen.
Alternative placeringsmuligheder	Idet hele landsbyen er beliggende indenfor områder med drikkevandsinteresser, har det ikke været muligt at arbejde med alternative placeringsmuligheder. Der er tale om tilretninger i begrænset omfang.
Geologi og grundvand	<p>Strandelhjørn vandværk indvinder vand fra et dybtliggende lag af kvartssand, som udgør det primære grundvandsmagasin i området. Der indvindes vand fra omkring 110 meters dybde. Ifølge den geologiske model er der mere end 20 m moræne- og glimmerter, som beskytter det primære grundvandsmagasin. De geologiske oplysninger fra vandværksboringen viser en væsentligt mindre tykkelse på omkring 5 m. Der indvindes grundvand af vandtype C. Der er ikke påvist pesticider eller andre miljøfremmede stoffer i det primære magasin.</p> <p>Usikkerhed på tykkelsen af lerlaget betyder, at det primære magasin kun er middel beskyttet mod forurening fra aktiviteter på terræn. Aktiviteter i et område med boliger vurderes ikke udgøre en risiko for grundvandet.</p> <p>Erhvervsaktiviteter kan ikke på forhånd afvises at kunne udgøre en risiko for jord- eller grundvandsforurening. For potentielt forurenende virksomheder vil der derfor blive stillet vilkår om foranstaltninger, som vil forhindre at jord- eller grundvand forurenes.</p>

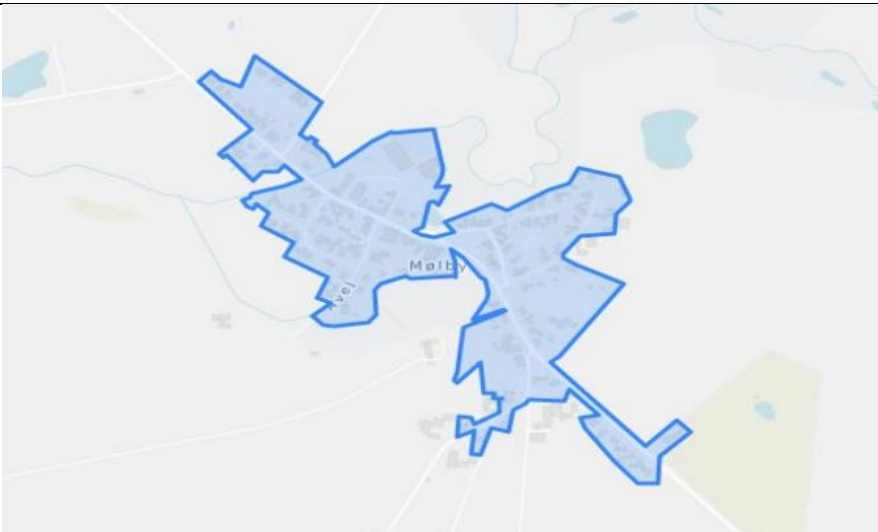




	<p>Rammeområde 16.20.BE.01. Blandet bolig og erhvervsområde <b>Strandehjørn</b> Bygade</p> <p>Indvinding på Strandehjørn vandværk</p> <p>The diagram is a geological cross-section with 'Elevation [m]' on the y-axis (ranging from 50 to -200) and 'Distance [m]' on the x-axis (ranging from 0 to 500). It shows several geological layers: 'Moræner' (Moraine) at the top, 'Smeltevandssand' (Meltwater sand) in the middle, 'Bastrup Sand (primært magasin)' (Bastrup Sand, primary reservoir) in a cyan layer, and 'Glimmerler' (Glimmer) at the bottom. A vertical line at approximately 200m distance represents a well location. A horizontal line at the top is labeled 'Indvinding på Strandehjørn vandværk' (Drawing on Strandehjørn waterworks). The area is labeled 'Rammeområde 16.20.BE.01. Blandet bolig og erhvervsområde Strandehjørn Bygade'.</p>
<p>Afværgeforanstaltninger og tekniske tiltag</p>	<p>For erhvervsvirksomheder inden for rammeområdet gælder:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- At der ikke må være større oplag af klorerende opløsningsmidler og PFAS.</li><li>- Parkeringspladser og kørearealer, samt områder, hvor der oplagres eller håndteres olie eller kemikalier, skal være med tæt belægning med fald mod afløb.</li><li>- Olie og kemikalier skal opbevares i egnede beholdere, der enten er dobbeltvæggede eller placeret under tag og beskyttet mod vejrlig.</li><li>- Beholder skal stå på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb eller med afspærringsventil og sikret mod påkørsel.</li><li>- Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området eller opsamlingssump skal som minimum kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i område.</li></ul>



**AREAL NR 5 MØLBY**

Kommuneplan ramme nr	14.23.BE.01 Blandet bolig og erhvervsområde Tovskovvej
	
Geografisk placering og bymønsterstatus	Mølby Landsby
Områdeudpegning	Området er beliggende indenfor OSD, NFI samt indvindingsopland til vandværk.
Anvendelsesbestemmelser efter kommuneplanrammen	Boligområde med tilhørende offentlige og private servicefunktioner til områdets daglige forsyning. Mindre erhvervsvirksomheder, som naturligt hører til i området, kan tillades. Der må etableres mindre butikker og erhvervsvirksomheder til betjening af lokalområdet.
På listen i bilag 1 – ja/nej	Nej
Behov for udlæg	Udvidelsen sker på baggrund af ændringsønske fra landsbyforeningen for Oksenvad og omegn. Udvidelsen vurderes at have så begrænset omfang, så det ikke vurderes at påvirke kommunens samlede arealbehov til byvækst.
Alternative placeringsmuligheder	Områdets centrale placering i Mølby
Geologi og grundvand	Mølby vandværk indvinder vand fra et lag af glacialt smeltevandssand i ca. 40 meters dybde. Ifølge den geologiske model er der mere end 15 m moræne- og smeltevandsler. Smeltevandsler udgør omkring 10 m af de samlede 15 m. Der indvindes grundvand af vandtype D. Der er påvist spor af pesticider i det primære magasin. Tykkelsen på lerlaget samt lerets sammensætning betyder, at det primære magasin generelt vurderes at være godt beskyttet mod forurening fra aktiviteter på terræn. Aktiviteter i et område med boliger vurderes ikke udgøre en risiko for grundvandet. Erhvervsaktiviteter kan ikke på forhånd afvises, at kunne udgøre en risiko for jord- eller grundvandsforurening. For potentielt forurenende virksomheder kan der derfor blive stillet vilkår om foranstaltninger, som vil forhindre at jord- eller grundvand forurenes.

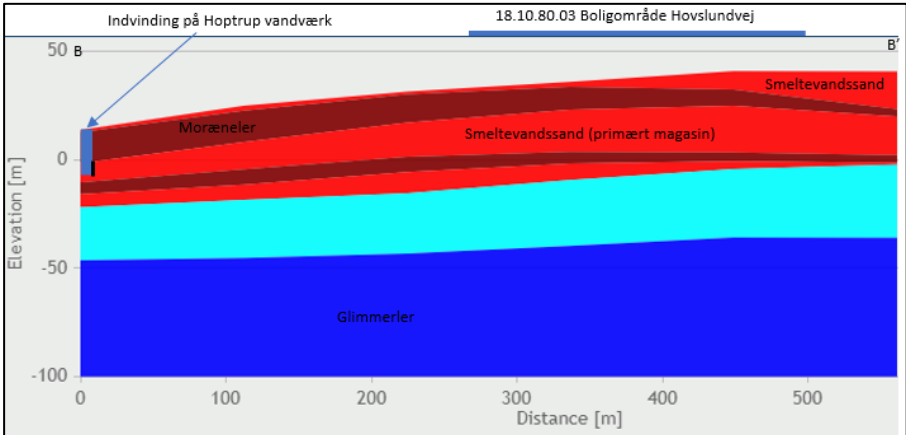


	<p>14.23.BE.01 Blandet bolig og erhvervsområde Tovskovvej</p> <p>Indvinding på Mølby vandværk</p> <p>Elevation [m]</p> <p>Distance [m]</p> <p>Moræneler</p> <p>Smeltevandssand</p> <p>Smeltevandssand (primært magasin)</p> <p>Glimmerler</p>
Afværgeforanstaltning er og tekniske tiltag	<p>For erhvervsvirksomheder inden for rammeområdet gælder:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- At der ikke må være større oplag af klorerende opløsningsmidler og PFAS.</li><li>- Parkeringspladser og kørearealer, samt områder, hvor der oplagres eller håndteres olie eller kemikalier, skal være med tæt belægning med fald mod afløb.</li><li>- Olie og kemikalier skal opbevares i egnede beholdere, der enten er dobbeltvæggede eller placeret under tag og beskyttet mod vejrlig.</li><li>- Beholder skal stå på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb eller med afspærringsventil og sikret mod påkørsel.</li><li>- Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området eller opsamlingssump skal som minimum kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i område</li></ul>



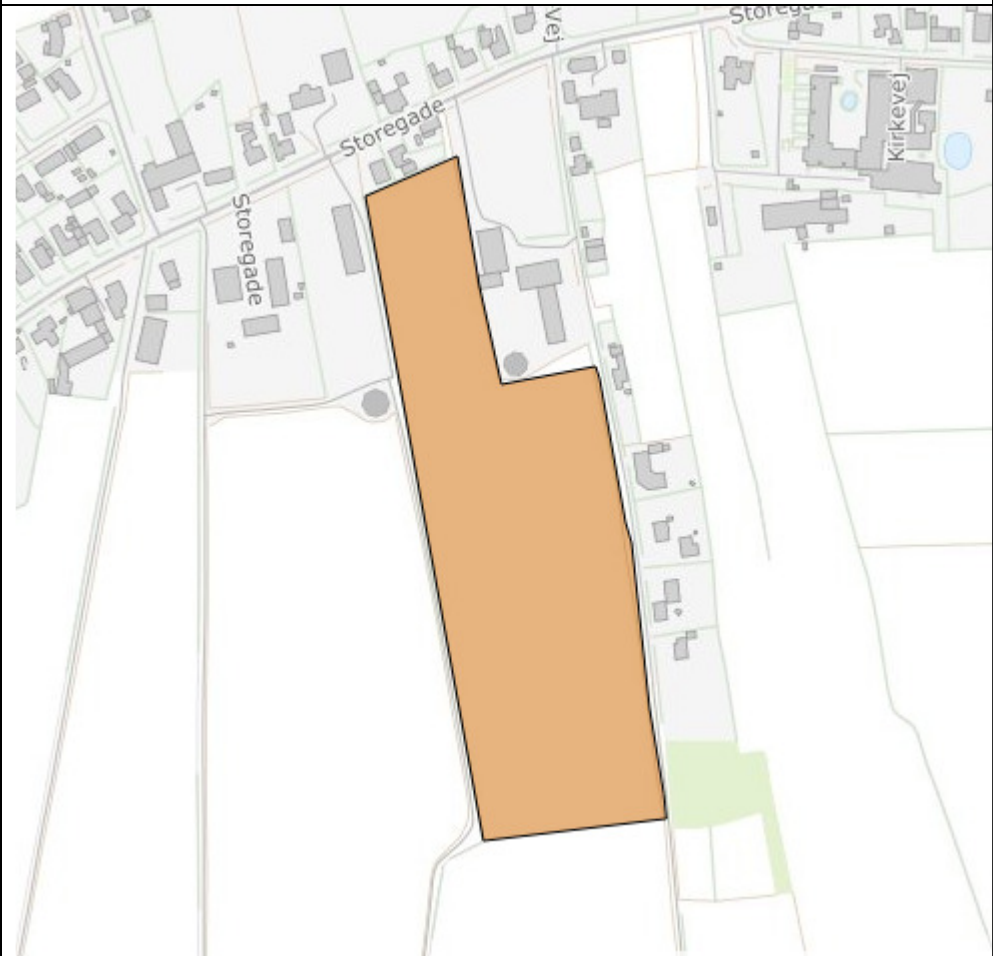
**AREAL NR 6 HOPTRUP**

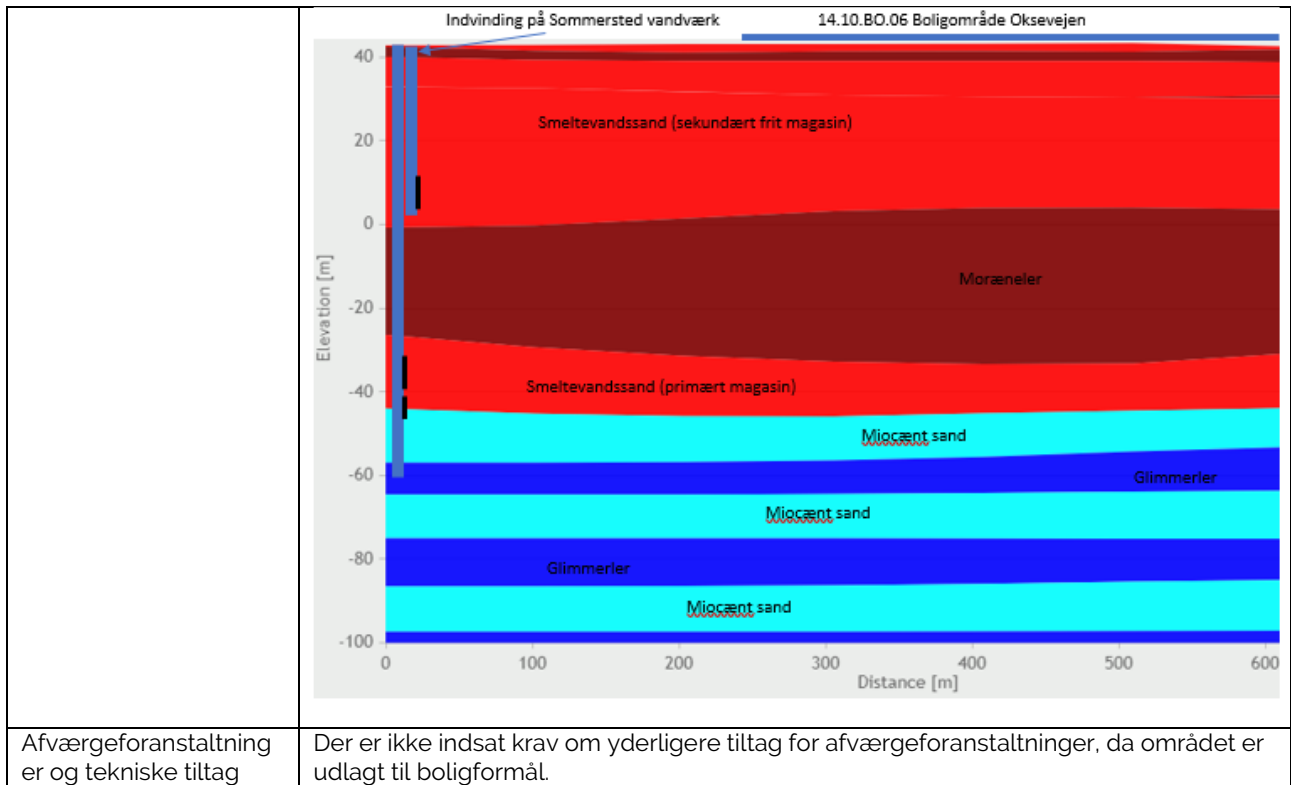
Kommuneplan ramme nr	18.10.80.03 Boligområde Hovslundvej
Geografisk placering og bymønsterstatus	Hoptrup Lokalby
Områdeudpegning	Området er beliggende indenfor udpegningen af NFI og indvindingsopland til vandværk
Anvendelsesbestemmelser efter kommuneplanrammen	Boligformål Boligområde med tilhørende offentlige og private servicefunktioner til områdets daglige forsyning - dog ikke detailhandelsbutikker. Mindre erhvervsvirksomheder, som naturligt hører til i området, kan tillades.
På listen i bilag 1 - ja/nej	Nej
Behov for udlæg	Der foreslås en udvidelse af landsbyafgrænsningen samt tilsvarende udvidelse af rammeområde 18.10.B0.03 Boligområde Hovslundvej. Udvidelsen omfatter et gældende lokalplanområde, der ikke er udnyttet. Arealet har indtil Kommuneplan 2021-2033 været udlagt som rammeområde. Begrundelsen for at fastholde arealet, skal ses i forhold til den strategiske landsbyplanlægning. Hoptrup er placeret i den del af Haderslev Kommune, der omfatter både bosætning,- turisme,- og naturpotentiale jfr. Haderslev Kommuneplans hovedstruktur.
Alternative placeringsmuligheder	Der er tale om en rammeændring der omfatter et eksisterende, lokalplanlagt areal.
Geologi og grundvand	Hoptrup vandværk indvinder vand fra et terrænnært lag af glacialt smeltevandssand i ca. 20 meters dybde. Der er opadrettede gradientforhold omkring 2 af de 3 vandværksboringer. Ifølge den geologiske model er der omkring 13 m moræneler over det primære magasin. Dæklaget vurderes at udgøre en middel beskyttelse af grundvandsmagasinet. Der indvindes

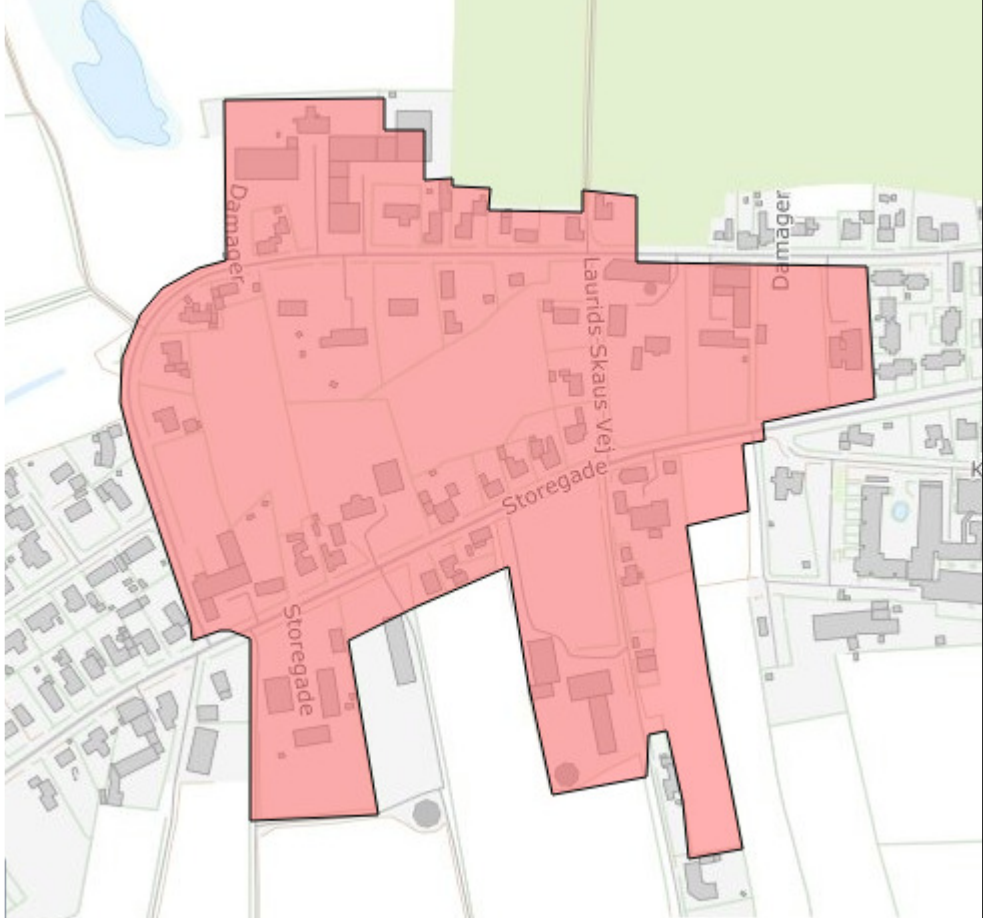
	<p>grundvand af vandtype D. Der er ikke påvist spor af miljøfremmede stoffer i det primære magasin.</p> <p>Tykkelsen på lerlaget betyder, at det primære magasin vurderes at være rimelig beskyttet mod forurening fra aktiviteter på terræn. Aktiviteter i et område med boliger vurderes ikke udgøre en risiko for grundvandet.</p> 
<p>Afværgeforanstaltninger</p>	<p>Der er ikke indsat krav om yderligere tiltag for afværgeforanstaltninger, da området er udlagt til boligformål.</p>

### Samlet vurdering

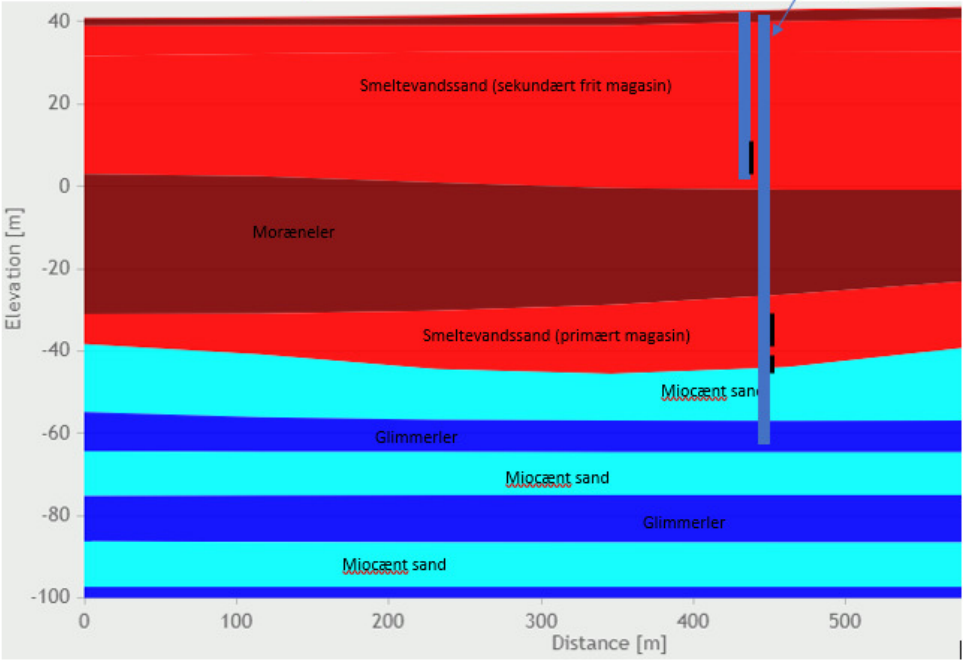
Der er for hvert rammeområde foretaget en konkret vurdering af risikoen for grundvandsforurening i forbindelse med ny-udlægningerne og de ændrede arealanvendelser. Ved udlæg til boligformål er det vurderet, at der ikke er en risiko for grund- eller drikkevandsressourcerne. For ny-udlægninger, hvor der tillades mindre erhvervsvirksomheder, er der beskrevet en række tekniske tiltag, som i visse tilfælde er relevante for at sikre grundvandet mod forurening.

Kommuneplanramme nr.	14.10.BO.06 Boligområde Oksevejen
Kort med afgrænsning af rammeområdet	
Geografisk placering og bymønsterstatus	Sommersted Landsby
Områdeudpegning	Området ligger indenfor NFI, OSD og delvist indenfor indvindingsopland til Sommersted vandværk.
Anvendelsesbestemmelser efter kommuneplanrammen	Boligområde Åben-lav boligbebyggelse Tæt-lav boligbebyggelse
På listen i bilag 1 - ja/nej	Nej
Behov for udlæg	Nyt arealudlæg/rammeområde til boligformål.
Alternative placeringsmuligheder	I forhold til udviklingen af Sommersted, vil dette være den mest hensigtsmæssige placering, i forhold til byens samlede struktur og det omgivende landskab.
Geologi og grundvand	<p>Sommersted vandværk indvinder vand fra to forskellige grundvandsmagasiner; et øvre frit magasin og et dybereliggende spændt magasin. Det nedre grundvandsmagasin, som består af smeltevandssand, er beskyttet af omkring 20 m tykt lag af fedt smeltevandsler. Lertykkelsen i kombination med lertypen vurderes at yde en god beskyttelse mod forurening fra aktiviteter på terræn. Der indvindes grundvand af vandtype C uden indhold af pesticider eller øvrige miljøfremmede stoffer.</p> <p>Det terrænnære magasin, som den anden boring indvindes vand fra, er ikke beskyttet af lerlag. Magasinet er derfor sårbart overfor nedsvivende forurenende stoffer fra overfladen. Der indvindes grundvand af vandtype C. Der er påvist enkelte pesticider med en koncentration, der ligger under drikkevandskriteriet.</p> <p>De aktiviteter der normalt forekommer i et boligområde, vurderes ikke at udgøre en risiko for drikkevandsinteresserne i området.</p>



Kommuneplanramme nr.	14.10.BE.02 Blandet bolig- og erhvervsområde Storegade
Kort med afgrænsning af rammeområdet	
Geografisk placering og bymønsterstatus	Sommersted Landsby
Områdeudpegning	Området ligger indenfor NFI, OSD og indvindingsopland til Sommersted vandværk.
Anvendelsesbestemmelser efter kommuneplanrammen	Blandet bolig- og erhvervsområde til bolig- og jordbrugsformål med tilhørende kollektive anlæg samt nærmere angivne erhvervstyper, der kan indpasses i området uden genevirkninger i forhold til omgivelserne.
På listen i bilag 1 – ja/nej	Nej
Behov for udlæg	Der foretages ikke ny udlæg, men en tilretning i afgrænsningen af et eksisterende rammeområde. Der foretages en indskrænkning mod nord og en udvidelse mod syd.
Alternative placeringsmuligheder	Ikke relevant, idet der alene er tale om en udvidelse der omhandler eksisterende aktiviteter.
Geologi og grundvand	<p>Sommersted vandværk indvinder vand fra to forskellige grundvandsmagasiner; et øvre frit magasin og et dybereliggende spændt magasin. Det nedre grundvandsmagasin, som består af smeltevandssand, er beskyttet af omkring 20 m tykt lag af fedt smeltevandssler. Lertykkelsen i kombination med lertypen vurderes at yde en god beskyttelse mod forurening fra aktiviteter på terræn. Der indvindes grundvand af vandtype C uden indhold af pesticider eller øvrige miljøfremmede stoffer.</p> <p>Det terrænnære magasin, som den anden boring indvindes vand fra, er ikke beskyttet af lerlag. Magasinet er derfor sårbart overfor nedsivende forurenende stoffer fra overfladen. Der indvindes grundvand af vandtype C. Der er påvist enkelte pesticider med en koncentration, der ligger under drikkevandskriteriet.</p> <p>Erhvervsaktiviteter kan ikke på forhånd afvises at kunne udgøre en risiko for jord- eller grundvandsforurening. For potentielt forurenende virksomheder vil der derfor blive stillet vilkår om foranstaltninger, som vil forhindre at jord- eller grundvand forurenes.</p>



	<p style="text-align: right;">Indvinding på Sommersted vandværk</p> <p style="text-align: center;">14.10.BE.02 Blandet bolig og erhvervsområde Sommersted</p> 
<p>Afværgeforanstaltninger og tekniske tiltag</p>	<p>For erhvervsvirksomheder inden for rammeområdet gælder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- At der ikke må være større oplag af klorerende opløsningsmidler og PFAS.</li> <li>- Parkeringspladser og kørearealer, samt områder, hvor der oplagres eller håndteres olie eller kemikalier, skal være med tæt belægning med fald mod afløb.</li> <li>- Olie og kemikalier skal opbevares i egnede beholdere, der enten er dobbeltvæggede eller placeret under tag og beskyttet mod vejrlig.</li> <li>- Beholder skal stå på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb eller med afspæringsventil og sikret mod påkørsel.</li> <li>- Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området eller opsamlingssump skal som minimum kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i område.</li> </ul>