



Miljø og Teknik

GRUNDVANDSREDEGØRELSE 2018

KOMMUNEPLANLÆGNING I OSD OG INDVINDINGSOPLANDE



KOMMUNEPLANTILLÆG NR. 3

Indhold

1	Indledning	5
2	Lovgrundlag og definitioner	5
3	Vandforsyning	8
3.1	Vandindvinding	8
3.2	Forsyningsstruktur	12
4	Grundvandets beliggenhed, kvalitet og sårbarhed	13
4.1	Geologi, magasiner og dæklag	13
4.2	Hydrologiske forhold	15
4.3	Grundvandskemi	16
4.4	OSD, indvindingsoplande, BNBO, NFI og SFI	17
5	Forhold til anden planlægning	19
5.1	Vandområdeplan og bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter	19
5.2	Klimatilpasningsplan	20
5.3	Indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse	20
5.4	Råstofplan	21
6	Grundvandsdannelse, afløbskoefficient og nedsivning	22
6.1	Grundvandsdannelse	22
6.2	Afløbskoefficient (befæstelsesgrad)	23
6.3	Nedsivning	23
7	Byudvikling	23
7.1	Statens administrationsmodel	23
7.2	Bymønstre for Odsherred Kommune	25
7.3	Øvrige bindinger og andre bestemmelser i områderne	27
7.4	Byudvikling i områder med grundvandsinteresser	30
7.4.1	Nykøbing Sjælland	31
7.4.2	Vig	34
7.4.3	Asnæs	38
7.4.4	Højby	41
7.4.5	Fårevejle Stationsby	45
7.4.6	Hørve	49

7.4.7	Egebjerg	52
7.4.8	Fårevejle Kirkeby	56
7.4.9	Grevinge / Herrestrup	58
7.4.10	Havnebyen	63
7.4.11	Lumsås	65
7.4.12	Nr. Asmindrup / Svinninge	68
7.4.13	Rørvig	70
7.4.14	Landsbyer	73
8	Konklusion	74
9	Referencer	79
10	Kortbilag	81
10.1	Figur 7.3 - Planmæssige udpegninger; Større sammenhængende landskaber, specifik geologisk bevaringsværdi, værdifuldt landbrugslandskab, samt råstofinteresse- og graveområder i hele kommunen	81
10.2	Figur 7.4 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO	82
10.3	Figur 7.5 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Nykøbing Sjælland.	83
10.4	Figur 7.6 - Planmæssige bindinger i området - Nykøbing Sjælland.	84
10.5	Figur 7.7 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Vig	85
10.6	Figur 7.8 - Planmæssige bindinger i området - Vig	86
10.7	Figur 7.9 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Asnæs	87
10.8	Figur 7.10 - Planmæssige bindinger i området - Asnæs	88
10.9	Figur 7.11 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Højby	89
10.10	Figur 7.12 - Planmæssige bindinger i området - Højby	90
10.11	Figur 7.13 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Fårevejle Stationsby	91
10.12	Figur 7.14 - Planmæssige bindinger i området - Fårevejle Stationsby	92
10.13	Figur 7.15 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Hørve	93
10.14	Figur 7.16 - Planmæssige bindinger i området - Hørve	93
10.15	Figur 7.17 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Egebjerg	94
10.16	Figur 7.18 - Planmæssige bindinger i området - Egebjerg	95
10.17	Figur 7.19 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Fårevejle Kirkeby	96
10.18	Figur 7.20 - Planmæssige bindinger i området - Fårevejle Kirkeby	97
10.19	Figur 7.21 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Grevinge / Herrestrup	98

10.20	Figur 7.22 - Planmæssige bindinger i området - Grevinge / Herrestrup	99
10.21	Figur 7.23 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Havnebyen	100
10.22	Figur 7.24 - Planmæssige bindinger i området - Havnebyen	101
10.23	Figur 7.25 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Lumsås	102
10.24	Figur 7.26 - Planmæssige bindinger i området - Lumsås	103
10.25	Figur 7.27 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Nr. Asmindrup / Svinninge	104
10.26	Figur 7.28 - Planmæssige bindinger i området - Nr. Asmindrup / Svinninge	105
10.27	Figur 7.29 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Rørvig	106
10.28	Figur 7.30 - Planmæssige bindinger i området - Rørvig	107
11	Tabelbilag	108
11.1	Restrummelighed	108

1 Indledning

En kommuneplan skal ledsages af en redegørelse for, hvordan grundvandsbeskyttelse varetages i planlægning af arealanvendelsen /1/. Denne rapport er en sådan redegørelse, i det følgende benævnt "grundvandsredegørelsen".

Grundvandsredegørelsen behandler derfor byudvikling i Odsherred Kommune, i forhold til de potentielle problemstillinger, der kan være i forbindelse med beskyttelse af grundvandet.

Formålet med redegørelsen er, at Odsherred Kommune kan planlægge byudvikling fremover i forhold til grundvands- og drikkevandsinteresser for den nuværende og fremtidige drikkevandsforsyning. Baggrunden er, at byudvikling potentielt kan true grundvandet ved kemisk påvirkning fra naturligt forekommende og miljøfremmede stoffer fra f.eks. virksomheder, befæstede arealer mm. samt ved kvantitativ påvirkning, hvis der ikke dannes nok grundvand ved f.eks. høj befæstelsesgrad.

Grundvandsredegørelsen vil kunne vise kommunen og staten, hvor der er potentiel konflikt mellem kommende byudviklingsområder og områder med vigtige, men sårbare grundvandsressourcer. Desuden vil redegørelsen give en indikation af, hvor fremtidig byvækst er mulig i forhold til de nuværende grundvandsinteresser og sårbare arealer.

Redegørelsen er udformet, så den opfylder statens krav til en grundvandsredegørelse /1/.

Grundvandsredegørelsen er derimod ikke et dokument beregnet til at finde alternative grundvandsressourcer til erstatning for de nuværende (erstatnings-OSD), og heller ikke til at planlægge, hvor fremtidige kildepladser til almene vandforsyninger kan ligge i forhold til fremtidig byudvikling. Det vil blandt andet kræve en udvidet kortlægning af ukendte grundvandsressourcer og en vurdering af den fremtidige forsyningssituation i forhold til vandforbrug, befolkningsudvikling, vandværksøkonomi mm.

Grundvandsredegørelsen præsenterer opdaterede kort over *Område med særlige drikkevandsinteresser, indvindingsoplade, boringsnære beskyttelsesområder, nitratfølsomme indvindingsområder og stor grundvandsdannelse*. Desuden gennemgås grundvandsressourcens størrelse, naturlige beskyttelse og kvalitet mht. naturligt forekommende og forurenende stoffer. Forsyningssituationen i kommunen, og levering til/fra nabokommuner, beskrives. Forholdet til vandområdeplaner, indsatprogram for vandområdedistrikter, indsatsplaner og regionale råstofplaner vurderes. Befæstelsesgrad, nedsivningspotentiale og grundvandsdannelse samt arealanvendelse gennemgås i forhold til byudviklingens potentielle forurenings-trussel mod grundvandet.

2 Lovgrundlag og definitioner

Dette kapitel beskriver definitioner af de begreber, der bruges i forbindelse med en grundvandsredegørelse for byudvikling, samt baggrunden for udarbejdelse af en grundvandsredegørelse.

Definitioner der bruges i grundvandsredegørelsen:

- Områder med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD): Områder i Danmark, hvor der sker/skal ske en målrettet beskyttelse af den nuværende og fremtidige grundvandsressource, der kan bruges til drikkevand.
- Indvindingsoplade: De områder, hvor grundvandet strømmer hen til indvindingsboringens filter projiceret op på jordoverfladen. Indvindingsopladenes størrelse og

antal er variable, alt efter hvor store tilladelser til indvindingerne er, og hvor der indvindes.

- Boringsnære Beskyttelsesområder (BNBO): *"...et område på jordoverfladen omkring en indvindingsboring til en almen vandforsyning, hvor der på grund af forhold vedrørende vandindvindingen, hydrogeologi og arealanvendelse kan være behov for at gennemføre målrettet grundvandsbeskyttelse på baggrund af en konkret vurdering."* /1/.
- Nitratfølsomme Indvindingsområder (NFI): Områder, der er særlig sårbare overfor forurening af grundvandet med nitrat. Udpeget på baggrund af nitratsårbarhed og nogen/stor grundvandsdannelse, se /4/ og /5/.
- Sprøjtemiddelfølsomme Indvindingsområder (SFI): Områder på sandjord, der er særligt sårbare overfor forurening af grundvandet med sprøjtemidler (pesticider, herbicider, insekticider). Udpeget på baggrund af sprøjtemiddelfølsomhed og lerindhold over 10 %, se /6/. Disse er ikke udpeget i Odsherred Kommune.
- Områder med stor grundvandsdannelse: Områder hvor der fra jordoverfladen siver relativt store mængder vand ned til grundvandsmagasinerne.
- Restrummelighed: Arealer som i kommuneplanen allerede er rammebelagte, men endnu ikke udnyttet.
- Lokalplanlagt restrummelighed: Arealer som er lokalplanlagte, men endnu ikke udnyttet.

En grundvandsredegørelse er en redegørelse for kommuneplanens forudsætninger for, hvordan grundvandsbeskyttelsen er varetaget i planlægning af arealanvendelsen, jf. planlovens § 11e, stk. 1 /7/.

I bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for OSD og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for OSD (herefter kaldet "indvindingsoplande") står der i § 2, stk. 1 /8/:

"Kommunalbestyrelsen skal i kommuneplanlægningen 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 til almene vandforsyninger for udlæg af nye arealer til en arealanvendelse, der medfører øget fare for forurening af grundvandet."

Dette kan, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2, fraviges hvis /8/:

"...det i en redegørelse for kommuneplanlægningens forudsætninger, jf. planlovens § 11 e, stk. 1, 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."

I den statslige vejledning til kommuneplanlægningen i OSD og indvindingsoplande til almene vandforsyninger udenfor OSD /1/ er det uddybet, hvad grundvandsredegørelsen skal indeholde, for at varetage ovenstående:

- Som minimum beskrive bymønstre i forhold til OSD og indvindingsoplande, det særlige behov for udlæg i OSD og indvindingsoplande, restrummelighed samt mulighed for alternative placeringer.
- Redegøre for, at der er særlig planmæssig begrundelse for udlæg indenfor BNBO af nye arealer til en arealanvendelse, som medfører øget fare for forurening af grundvandet. Desuden redegøre for, at lokalisering uden for BNBO er undersøgt og ikke fundet mulig, og at faren for forurening af grundvandet kan forebygges. Det gælder særligt faren for forurening med organiske mikroforureninger, f.eks. pesticider.
- Vurdere om det medfører en væsentlig fare for forurening af grundvandet at lægge virksomheder og anlæg, der er på listen i den statslige vejlednings bilag 1 /1/, indenfor OSD og indvindingsoplande udenfor OSD.
- Redegøre supplerende, hvis planlægningen sker inden for nitratfølsomme indvindingsområde (NFI) med hensyn til aktiviteter der indebærer risiko for nitratforurening.
- Redegøre supplerende, hvis planlægningen sker inden for sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområde (SFI) med hensyn til aktiviteter der indebærer risiko for pesticidforurening.
- Redegøre supplerende, hvis planlægningen sker inden for områder med stor grundvandsdannelse eller områder, hvor grundvandsressourcen er knap.

Ifølge den statslige vejledning vil følgende skulle lægges til grund for vurdering af byudvikling i forhold til grundvandsinteresserne:

- Byudvikling i OSD og indvindingsoplande kan ske, hvis det er godtgjort i en grundvandsredegørelse, at der er en særlig planlægningsmæssig begrundelse for placeringen samt at faren for forurening af grundvandet kan forebygges.
- Boligbebyggelse i OSD og indvindingsoplande kan som hovedregel ske, jf. vejledningen /1/: *"Herudover betyder ændringer af regler om privates pesticidanvendelse, at regelret anvendelse af pesticider i villahaver generelt ikke vurderes at udgøre en væsentlig fare for forurening af grundvandet. Dermed er boliger ikke længere en arealanvendelse, som automatisk udløser krav til kommunerne om grundvandsredegørelse."* Boligbebyggelse skal dog stadig vurderes individuelt, hvis der er andre væsentlige risici til forurening (f.eks. tagvand) eller mindsket grundvandsdannelse (f.eks. befæstelsesgrad, hvor arealer delvist eller helt mindsker grundvandsdannelsen).

- Byudvikling i BNBO kan som hovedregel ikke ske, med mindre der er særlig planmæssig begrundelse, at lokalisering uden for BNBO ikke er muligt samt at faren for forurening af grundvandet kan forebygges.
- Virksomheder kan lægges i OSD og indvindingsoplande, hvis de ikke udgør en væsentlig fare for forurening af grundvandet ved uheld. Se listen i vejledningen bilag 1 /1/ over virksomhedstyper, der dog ikke er udtømmende.
- Indenfor NFI, SFI, områder med stor grundvandsdannelse og områder med knap grundvandsressource skal der ske en konkret vurdering. Dels vurdering af potentiel nitratforurening i NFI, sprøjttemiddelforurening i SFI, generel forureningsrisiko ved stor grundvandsdannelse, hvor der er stor og hurtig udvaskningsrisiko, samt vurdering af områder, hvor grundvandsdannelsen og dermed grundvandsressourcen mindskes eller forhindres ved høj befæstelsesgrad.

3 Vandforsyning

Dette kapitel beskriver vandforsyningerne og deres struktur i hele Odsherred Kommune, for at give et overblik over den nuværende placering og størrelse af vandindvindingen samt forsyningsstrukturen i kommunen samt forsyning til og fra nabokommuner.

3.1 Vandindvinding

I Odsherred Kommune er der 30 almene vandforsyninger med indvinding på 33 kildepladser.

Den tilladte indvindingsmængde og den aktuelle (seneste, 2016) indvindingsmængde for de 33 kildepladser fremgår af Tabel 3.1. Oplysningerne stammer fra Jupiterdatabasen /9/ samt supplerende oplysninger fra Odsherred Kommune.

Kommunen har både OD-områder (Områder med Drikkevandsinteresser) og OSD-områder (Områder med Særlige Drikkevandsinteresser), se Figur 3.1. Derudover er der langs kystlinjen områder, hvor der ikke er udpeget drikkevandsinteresser. Dette ses især mod nord og vest, men også langs den østlige kyst og langs kommunegrænsen til Holbæk. Alle vandforsyningernes indvindingsoplande ligger indenfor enten OSD eller OD i kommunen.

En række af vandforsyningerne har indvindingsoplande helt eller delvist indenfor OSD.

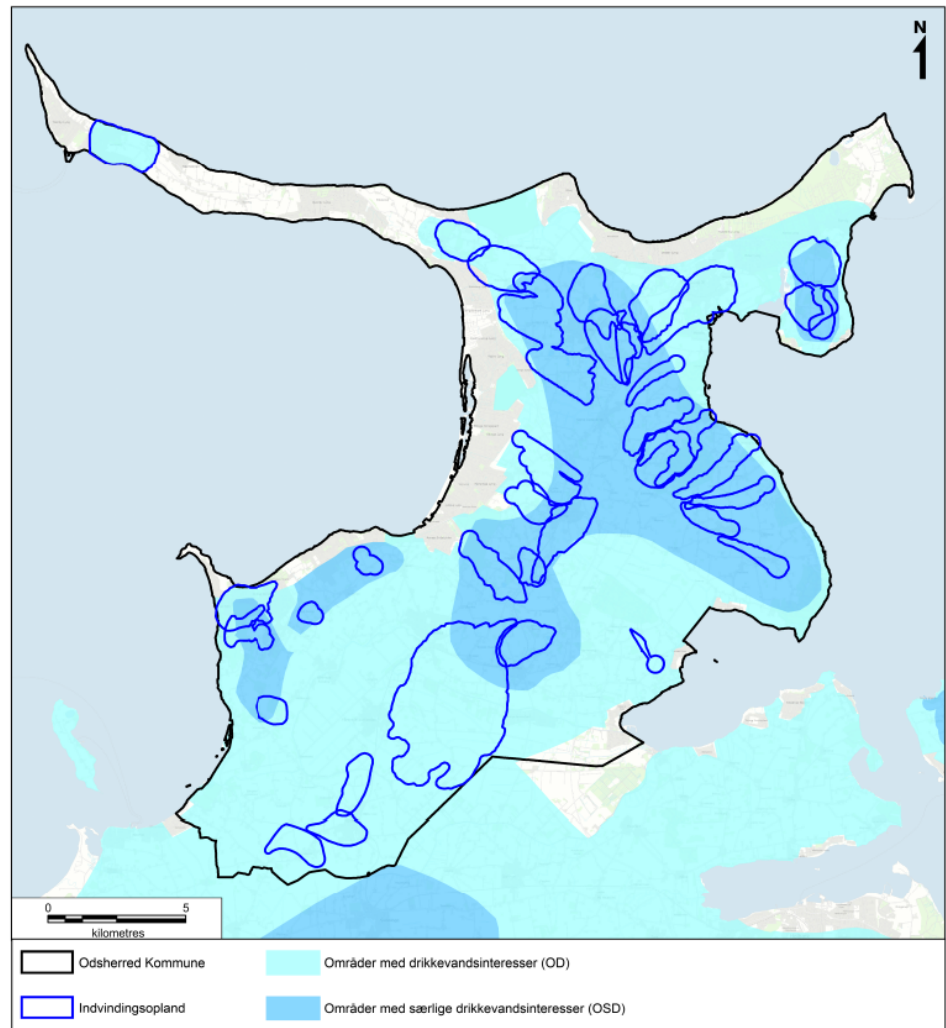
Der er 10 indvindingsoplande der er registreret som værende indenfor OSD, mens 25 er registreret som indvindingsoplande helt eller delvist udenfor OSD.

Der er ingen indvindingsoplande der krydser kommunegrænsen til Holbæk eller Kalundborg kommuner.

Der er ikke i Odsherred Kommune overlappende OSD, og alle OSD i kommunen er dækket af grundvandskortlægningen Odsherred /2/. Derudover er der 5 vandværker, hvis indvindingsopland er beskrevet i redegørelse for indvindingsoplande uden for OSD Odsherred /3/.

Indvindingsoplande, OSD og OD fremgår af Figur 3.1.

Figur 3.1: Oversigt over OSD, OD, almene vandværkers indvindingsoplande i Odsherred Kommune



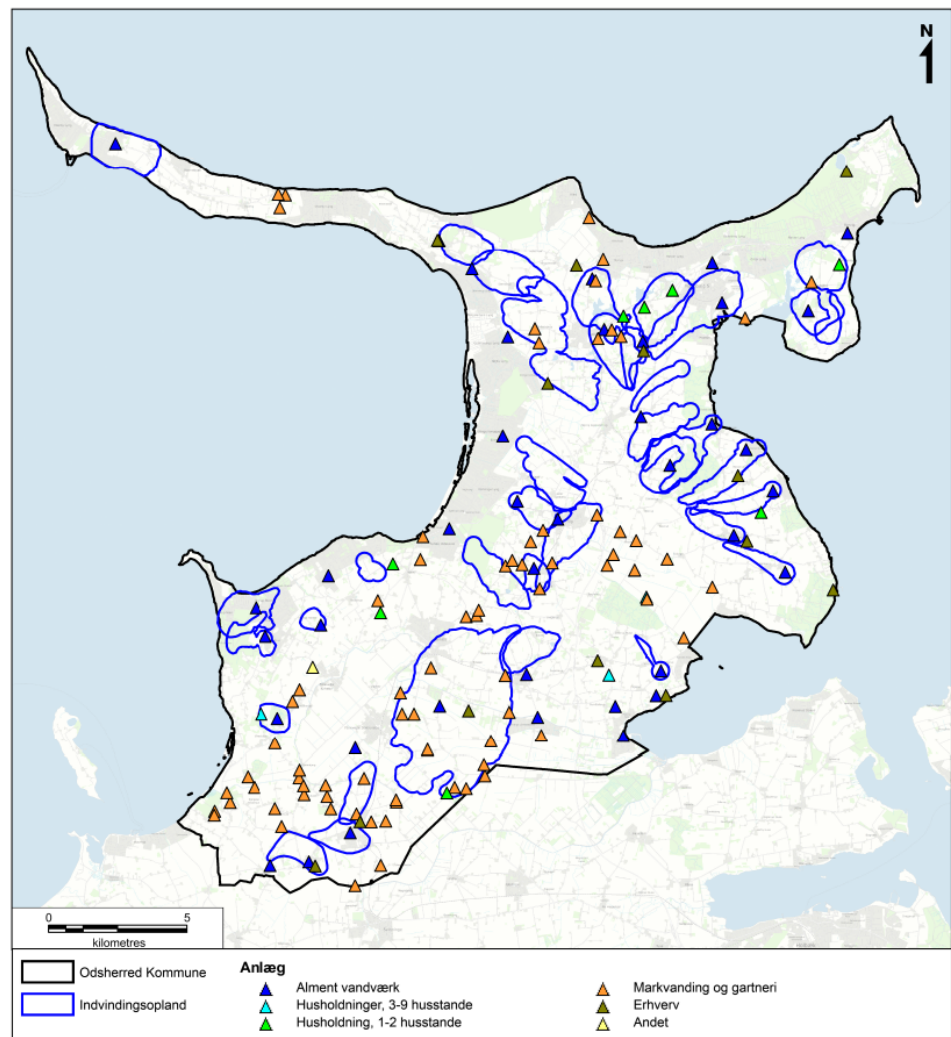
Tabel 3.1: Almene, aktive vandværker i Odsherred Kommune
^a Tilladelse under behandling

Vandforsyning	Antal indvindingsboringer	Tilladelse (m ³ /år)	Indvinding i 2016 (m ³ /år)
Asnæs Vandværk	4	325.000	246.973
Bråde Vandværk	3	65.000 ^a	51.659
Bøsserup Vandværk	2	5.000	3.680
Ebbeløkke Vandværk	4	135.000	120.521
Egebjerg Vandværk	3	50.000 ^a	33.588
Egenæs Vandværk	2	15.000	12.613
Fårevejle Kirkebys Vandværk	3	75.000 ^a	39.705
Fårevejle Stationsbys Vandværk			
- Kolås	2	160.000	117.281
- Tuborgvej	4	80.000	79.996
Gelstrup Strands Vandværk	2	6.000	3.375
GHT's Vandværk	9	240.000	149.865
Grevinge Vandværk	3	180.000 ^a	123.637
Højby Vandværk	2	110.000 ^a	93.704
Hørve Vandværk	3	145.000	127.235
Høve Strands Vandværk	5	85.000	70.983
Kelstrup Jyderup Vandværk	2	30.000	28.003
Kildehuse Strandhuse Vandværk	2	15.000 ^a	14.329
Kongepartens Vandværk	4	100.000	71.586
Lumsås Vandværk	3	100.000	37.444
Nr. Asmindrup Vandværk	4	100.000	88.050
Nykøbing Sjælland Vandforsyning			
- Kingosvej	3	150.000 ^a	54.593
- Nakke	2	150.000 ^a	68.406
- Rørmosen	7	400.000 ^a	244.531
Nyrup Vandværk	4	125.000 ^a	91.457
Næsgårdens Vandværk a.m.b.a.	3	75.000	40.330
Ordruplund Vandværk	4	65.000	48.813
Rørvig Vandværk			
- Nakke	5	161.000	206.085
- Rørvig	0	39.000	0
Skamlebæk Vandværk	4	75.000	58.026
Stårup Vandværk	1	45.000	29.037
Vallekilde Vandværk	2	100.000	62.610
Vig Lyng Vandværk	3	40.000	32.368
Vig Vandværk	3	120.000	82.625
Yderby Lyng Vandværk	3	75.000	21.434

Ud over indvinding af grundvand til almene vandforsyninger, sker der i Odsherred Kommune også indvinding af grundvand til privat husholdning, industri, samt til markvanding, gartnerier og golfbaner. Der er 1 ikke-almment vandværk (3-9 husstande). 333 enkeltindvindere ifølge BBR, hvoraf 17 er registreret i Jupiter og dermed fremgår af figur 3.2. Kommunen har 64 erhvervsindvindere, hvoraf 19 indvinder overfladevand til vanding.

Beliggenhed af indvindingsanlæggene er vist på Figur 3.2. Oplysningerne stammer ligeledes fra Jupiterdatabasen /9/.

Figur 3.2: Vandindvindingsanlæg i Odsherred Kommune

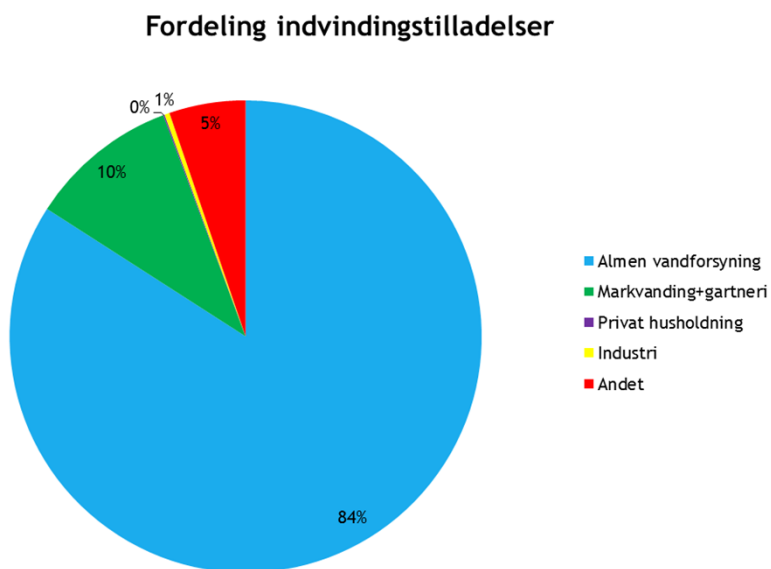


Fordelingen af den tilladte og faktiske indvinding, vurderet ud fra de indberettede vandmængder og fordelt på de enkelte indvindingstyper, er vist på Figur 3.3 og Figur 3.4. Der er givet tilladelse til indvinding af 4.330.300 m³ grundvand i Odsherred Kommune. De indberettede mængder er fra 2016 og udgør i alt 2.835.777 m³. Flertallet af private husholdninger (enkelvindere) har ikke en indvindingstilladelse, hvilket forklarer hvorfor de udgør 0% i fordelingen af indvindingstilladelser.

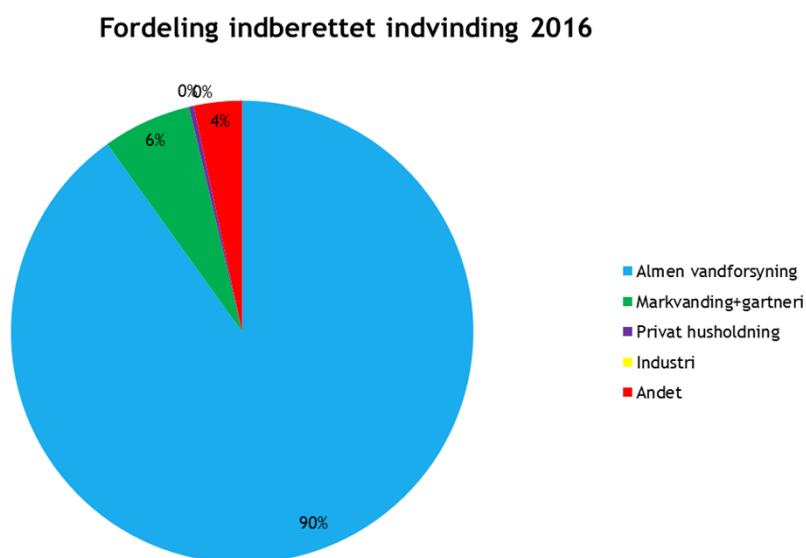
Figur 3.4 viser, at 90% af den faktiske indberettede indvinding i 2016 udgjordes af indvindingen til almene vandforsyninger, mens markvanding, gartnerier o.lign. stod for 6% og "andet" stod for 4% af den faktiske indvinding. Privat husholdning (enkelvindere) og industri

udgjorde under 1% af den faktiske indvinding. For så vidt angår privat husholdning, skyldes den lave andel at størsteparten af de private husholdninger med egen indvinding ikke indberetter indvundne vandmængder, mens industri-indvinderne ikke foretog indberetning i 2016.

Figur 3.3: Fordeling af indvindingstilladelser



Figur 3.4: Fordeling af indberettet indvinding pr. 31. december 2016



3.2 Forsyningsstruktur

Odsherred Kommune har i december 2011 vedtaget en samlet vandforsyningsplan for hele kommunen, gældende for en tiårig periode fra 2011 til 2021. Vandforsyningsplanen kan revideres i planperioden, såfremt dette vurderes nødvendigt /10/.

I planen for den fremtidige vandforsyning vurderes det, på baggrund af den forventede befolkningstilvækst, at der ikke vil ske en stigning i vandforbruget indenfor den beskrevne planperiode. Det er vurderet, at der kun vil ske en ændring i vandforbruget, hvis alle kommunens sommerhuse får helårsstatus, fordi flertallet af ejendommene i kommunen er tilsluttet vand fra almen vandforsyning.

Drikkevandsforsyningen varetages i Odsherred Kommune af 30 almene vandværker og 1 ikke almene vandværker (3-9 husstande). Herudover forsynes en række ejendomme fra enkeltvindingsanlæg med egen brønd eller boring.

Vandforsyningen i Odsherred Kommune forventes også i fremtiden at være baseret på en decentral vandforsyning, hvor kommunens borgere forsynes med rent drikkevand af de eksisterende, almene vandforsyninger. En decentral placering af vandforsyningsanlæg bevirker, at grundvandsressourcen ikke påvirkes negativt til skade for grundvandskvalitet, vådområder og naturen.

Vandforsyningerne i Odsherred Kommune er organiseret i både kontaktudvalg (fra de to gamle kommuner Dragsholm og Trundholm) og Odsherred Vandråd.

I Odsherred Kommune er der mellem en stor del af vandforsyningerne etableret støtteforbindelser, som højner forsyningssikkerheden for vandforsyninger og forbrugere /10/. Det er planlagt i vandforsyningsplanen /10/ at der skal ske en fortsat udbygning af støtteforbindelserne.

Der sker ikke import/eksport af vand mellem vandforsyninger i Odsherred Kommune og henholdsvis Holbæk og Kalundborg kommuner /10/. Odsherred Kommune har oplyst, at der er enkelte ejendomme i kommunen, der forsynes fra vandforsyninger i nabokommunerne samt at der er 11 ejendomme udenfor kommunen, der er forsynet af vandværker i Odsherred Kommune.

4 Grundvandets beliggenhed, kvalitet og sårbarhed

Beskrivelsen af geologi, hydrologi, grundvandskemi og sårbarhed i dette kapitel skal give et overblik over grundvandets generelle beliggenhed og tilstand i hele Odsherred Kommune. Beskrivelsen er baseret på de to nyeste statslige kortlægning af grundvandsressourcen i Odsherred Kommune, begge fra 2015 /2/ og /3/. Beskrivelsen af geologi, hydrologi, grundvandskemi og sårbarhed er et sammendrag af de væsentligste detaljer fra kortlægningerne, og for yderligere oplysninger henvises til selve kortlægningsmaterialet.

4.1 Geologi, magasiner og dæklag

Landskabet i Odsherred Kommune er hovedsagligt et morænelandskab, skabt under sidste istid, Weichsel. Odsherred Kortlægningsområde er stærkt præget af randmoræner ved Vejrhøj, Vig, Højby og Lumsås. Dannelsen af de karakteristiske randmoræner i Odsherred er forårsaget af flere formodentlig samtidige gletsjertunger, som var en del af Bælthavisstrømmen i slutningen af sidste istid.

Vejrhøjbuerne er den yngste randmoræne i Odsherred og består af opstabilede aflejringer transporteret op fra inderlavningerne i den nuværende Lammefjord.

Randmorænerne i Odsherred, der udover Vejrhøjbuerne tæller Lumsåsbuen, Højbybuen og Vigbuen, består af moræneler og smeltevandssand, mens inderlavningerne (Lammefjorden og Sidinge Fjord) primært består af postglacialt saltvandsgrus og saltvandssand. Den nordlige del af Odsherred består ligeledes af postglaciale aflejringer, f.eks. fra Stenalderhavet.

Kvartærtidens aflejringer i kommunen består af moræneler, aflejret af gletsjerne. Foran gletsjerne blev der aflejret smeltevandsaflejringer i floder. Disse lag af sand, grus og sten udgør grundvandsmagasiner.

De prækvartære lag, som har betydning for grundvandet, er Danien Kalk og muligvis også Lellinge Grønsand Formation (grønsandskalk) fra perioden Paleogen. Derover følger de yngre lag fra perioden Paleogen: Kerteminde Mergel Formation og Røsnæs Ler Formation. Grænsefladen mellem Paleogen og Kvartær kaldes prækvartæroverfladen.

De aflejringer der er kommet til efter istiden består af marine lag af dynd, ler, sand og grus fra Stenalderhavet, samt tørv og gytje på land.

Tabel 4.1: Indvindingsmagasin for vandværkerne

Vandværk	Magasin
Asnæs Vandværk	KS3/KS4
Bråde Vandværk	KS2/prækvartær
Bøsserup Vandværk	Prækvartær
Ebbeløkke Vandværk	Prækvartær
Egebjerg Vandværk	Prækvartær
Egenæs Vandværk	Prækvartær
Fårevejle Kirkebys Vandværk	KS1/KS2
Fårevejle Stationsbys Vandværk	
- Kolås	KS1/KS2
- Tuborgvej	KS3
Gelstrup Strands Vandværk	Prækvartær
GHT's Vandværk	KS3/prækvartær
Grevinge Vandværk	KS3/KS4
Højby Vandværk	Prækvartær
Hørve Vandværk	KS4
Høve Strands Vandværk	KS2
Kelstrup Jyderup Vandværk	Prækvartær
Kildehuse Strandhuse Vandværk	Prækvartær
Kongepartens Vandværk	KS3/prækvartær
Lumsås Vandværk	Prækvartær
Nr. Asmindrup Vandværk	Prækvartær

Nykøbing Sjælland Vandforsyning	
- Kingosvej	Prækvartær
- Nakke	KS3/prækvartær
- Rørmosen	Prækvartær
Nyrup Vandværk	KS3/prækvartær
Næsgårdens Vandværk a.m.b.a.	KS2/KS3/KS4
Ordruplund Vandværk	KS1/KS2/KS3
Rørvig Vandværk	KS3/prækvartær
Skamlebæk Vandværk	KS1
Stårup Vandværk	Prækvartær
Vallekilde Vandværk	KS3
Vig Lyng Vandværk	Prækvartær
Vig Vandværk	Prækvartær
Yderby Lyng Vandværk	Prækvartær

Grundvandsmagasiner består af Daniens Kalk og potentielt af Lellinge Grøndsand (grønsandskalk). Herover ligger de fire, op til 180 m tykke, kvartære sandlag KS1-KS4, der alle anvendes til indvinding, se Tabel 4.1. Over og imellem kalken og sandlagene findes lag af ler som i det meste af kommunen er op til 25 m tykke, lokalt dog kun 10 m og nogle steder mangler helt. Hovedparten af de primære grundvandsmagasiner er dog velbeskyttede.

4.2 Hydrologiske forhold

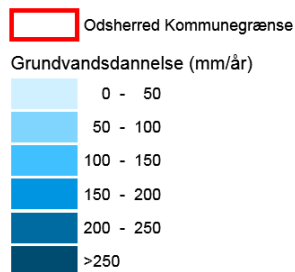
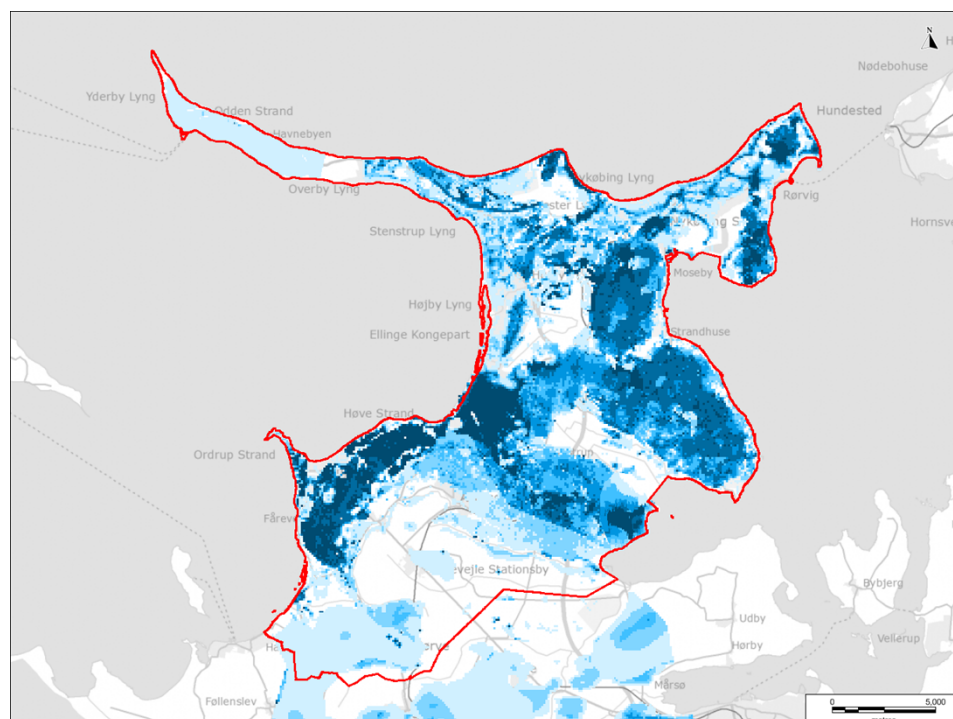
Der er topografiske grundvandsskel omkring Vejrhøjbuerne, Vig buen, Højby buen og Lumsås buen. Afstrømningen omkring Vejrhøjbuerne sker derfor ud mod havet og i sydlig retning.

Potentialet falder generelt mod kysten, med undtagelse af de inddæmmede områder omkring Sidinge Fjord og Lammefjorden, hvor potentialet i magasinerne er relativt fladt i KS1 og KS2. Omkring Lammefjorden er potentialet under havniveau for de kvartære grundvandsmagasiner. For beskrivelse af helt lokale potentialeforhold henvises til de statslige kortlægninger /2/ og /3/.

Nedbøren er i gennemsnit 760 mm/år i området.

Der er i kortlægningerne /2/ og /3/ optegnet kort over grundvandsdannelsen fra terræn til de fire sandmagasiner og kalken. På Figur 4.1 er den samlede grundvandsdannelse vist.

Figur 4.1: Grundvandsdannelsen til alle magasiner (KS1-KS4, samt kalken)



Der er en række større vandløb og inddæmmede områder i Odsherred Kommune, der inkluderer Fuglebæks Å, Annebjerg Sørende og Pajesørenden. Omkring vandløbssystemer, og inddæmmede områder som f.eks. Lammefjorden, er der generelt opadrettet gradient, og derfor ingen eller mindre grundvandsdannelse. Den største grundvandsdannelse sker til de terrænnære magasiner, og generelt varierer den årlige grundvandsdannelse til magasinerne fra 0 til >250 mm/år.

4.3 Grundvandskemi

Der er samlet set tale om en forholdsvis god ressource, der fordeler sig på forskellige grundvandsmagasiner, der alle anvendes til indvinding. Det er kun de terrænnære grundvandsmagasinerne i Odsherred Kommune, der er sårbare over for påvirkninger fra terræn og de dybe prækvartære aflejringer lokalt er præget af et højt indhold af klorid.

Som grundlag for vurderingen af grundvandskemi er i den statslige kortlægning anvendt de seneste analyseresultater for en række indvindingsboringer i kommunen. Der er generelt ikke problemer med nitrat i Odsherred Kommune og nitrat findes kun over grænseværdien i KS1 og KS2. Generelt er reduktionskapaciteten i de øvrige magasiner høj.

Der er påvist spor af pesticider i drikkevandsressourcerne på enkelte lokaliteter i kommunen, men de påviste pesticidkoncentrationer er typisk lave. Der er endvidere fundet enkelte borer med forhøjet indhold af miljøfremmede stoffer som klørede opløsningsmidler og oliestoffer. Overordnet vurderes fundene ikke at være en akut trussel mod drikkevandsressourcen. Fundene kan dog på sigt udgøre en potentiel fremtidig trussel, og kan også have en betydning helt lokalt.

Nitrat og miljøfremmede stoffer, som fx pesticider, er kun et aktuelt problem få steder, men det er blevet anvendt og vil blive anvendt i store dele af kommunen. Det kan derfor ikke udelukkes at de vil udgøre en tiltagende trussel fremover.

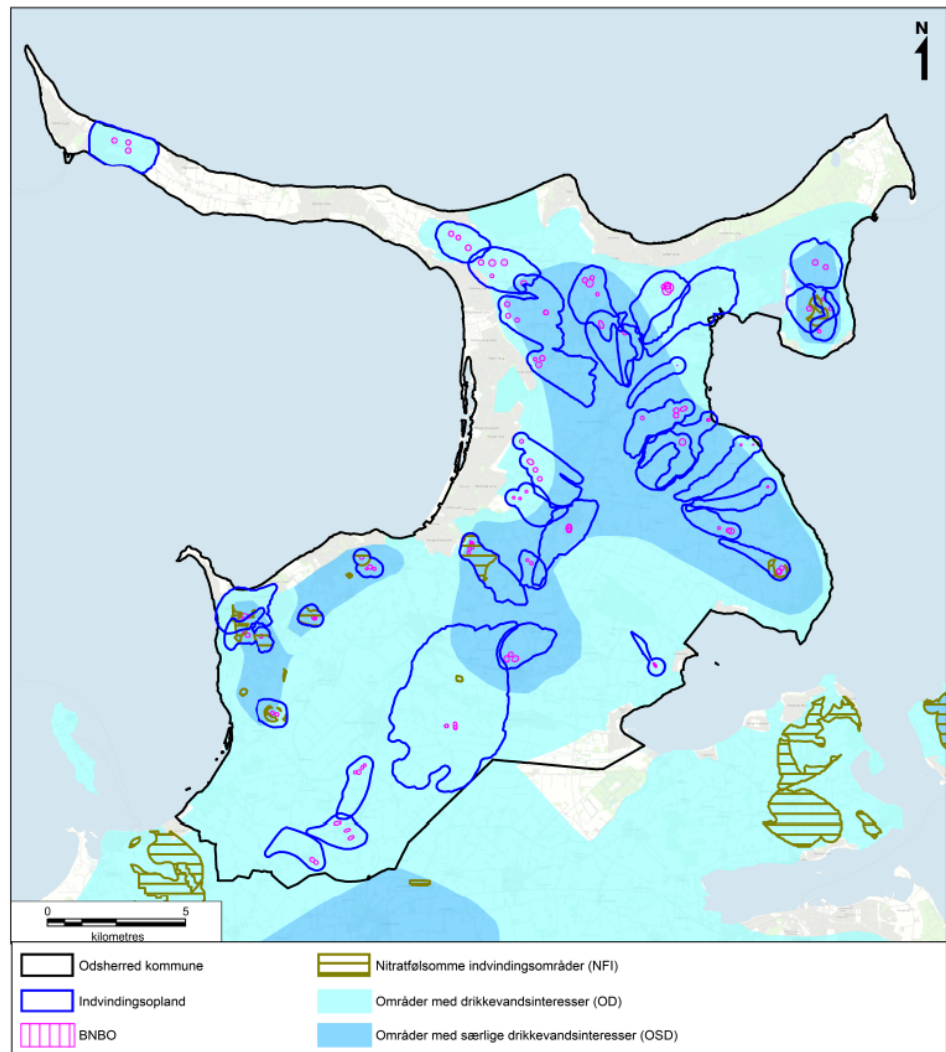
4.4 OSD, indvindingsoplande, BNBO, NFI og SFI

I Odsherred Kommune er der i alt fire OSD-afgrænsninger, se Figur 4.2.

Indvindingsoplandene omfatter de arealer, hvor der strømmer grundvand til de almene vandværkers indvindingsboringer. Størrelsen af indvindingsoplandene er beregnet ud fra den tilladte indvindingsmængde for hvert vandværk.

Indvindingsoplandene er vist på figur 4.2, hvor det ses, at indvindingsoplandene som forventeligt overordnet strækker sig i samme retning som grundvandsstrømningen beskrevet i afsnit 4.2.

Figur 4.2: Indvindingsoplande, BNBO, OSD, OD og NFI i Odsherred Kommune



Boringsnære Beskyttelsesområder (BNBO) afgrænses omkring en indvindingsboring til en almen vandforsyning, hvor der kan være behov for at gennemføre målrettet grundvandsbeskyttelse. Størrelse og formen af BNBO er afhængig af flere parametre, herunder indvindingstilladelse, valgt strømningsstid, magasintykkelse, effektiv porøsitet, potentialeforhold samt transmissivitet.

BNBO ses på figur 4.2 og fremgår af områdekortene i kapitel 7.4.

Nitratfølsomme indvindingsområder (NFI) afgrænses indenfor OSD og indvindingsoplande, hvor det øverste primære grundvandmagasin har stor nitratsårbarhed, og hvor der samtidig sker nogen eller stor grundvandsdannelse til magasinet. Hvor grundvandmagasinet har nogen nitratsårbarhed, og der samtidig sker nogen eller stor grundvandsdannelse til magasinet, afgrænses som udgangspunkt også nitratfølsomme indvindingsområder. For disse områder foretages der dog en konkret vurdering af behovet for afgrænsning. Der afgrænses ikke nitratfølsomme indvindingsområder, hvor grundvandmagasinet har lille nitratsårbarhed, uanset størrelsen af grundvandsdannelsen. På Figur 4.2 er vist NFI for hele kommunen.

Med vandområdeplanerne /12/ er der foretaget en tilstandsvurdering af grundvandsforekomster, henholdsvis terrænnære, regionale og dybe. Grundvandets tilstand er beskrevet med hhv. kvantitativ tilstand og kemisk tilstand.

Der findes 51 grundvandsforekomster beliggende helt eller delvist indenfor Odsherred Kommune. For den del af hovedvandoplandene 2.1 og 2.2, der ligger i Odsherred Kommune er den kvantitative tilstand vurderet som god. Den kemiske tilstand er god, på nær i grundvandsforekomster omkring Nykøbing Sjælland/Rørvig (En dyb forekomst - DK_2_12_269 der har ringe kemisk tilstand) og i grundvandsforekomster i 2 områder på Odden ved hhv. Overby Lyng og vest for Lumsås (Terrænnær forekomst DK_2.1_12_250 der har ukendt tilstand).

Det generelle miljømål for grundvand er god tilstand, som forudsætter at der både er god kvantitativ og god kemisk tilstand. For alle grundvandsforekomster, der endnu ikke har opnået god kemisk tilstand, er der anvendt undtagelsesbestemmelser og forlængelse af fristen for målopfyldelse. Det gælder i Odsherred for forekomsten DK_2_12_269 ved Nykøbing Sjælland/Rørvig.

Der er ikke opgjort et indsatsbehov for grundvandsforekomsternes kvantitative tilstand. Det kan dog ikke afvises, at mere detaljerede lokale vurderinger vil vise et indsatsbehov, og kommunerne skal sikre, at nye eller reviderede vandindvindingstilladelser ikke forhindrer grundvandsforekomsterne i at have god kvantitativ tilstand.

For grundvandsforekomsternes kemiske tilstand er det vurderet, at den eksisterende og planlagte generelle regulering til beskyttelse af grundvandet er tilstrækkelig til at sikre, at indsatsbehovet på længere sigt opfyldes. Der er altså ikke fastsat yderligere supplerende indsatser for at opnå god kemisk tilstand for grundvandsforekomsterne. Ved en opdatering af indsatsplan for grundvandsbeskyttelse vil denne vurdering blive taget op til revision.

5.2 Klimatilpasningsplan

Til Odsherred Kommunes kommuneplan (2017-2029) /14/, er der udarbejdet en klimatilpasningsplan /11/. Klimatilpasningsplanen skal redegøre for situationerne skybrud, stigende havspejlsniveau og stigende grundvandsstand, afledt af de forventede fremtidige klimaforandringer.

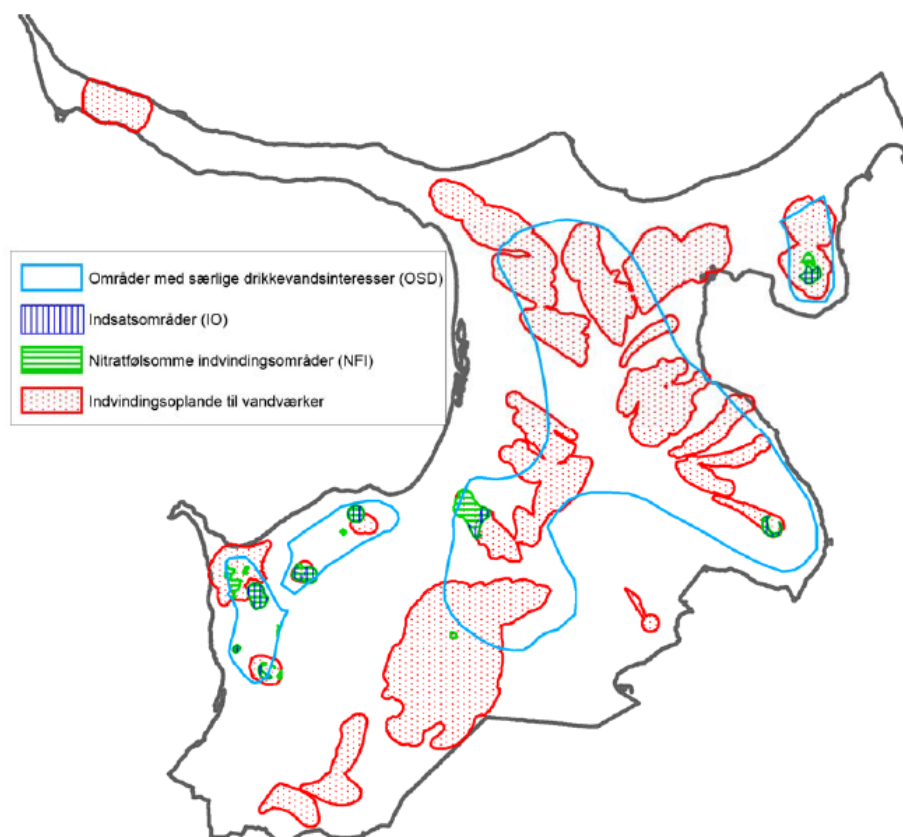
Som grundlag for klimatilpasningen er udarbejdet blue-spot-kort over både byer og det åbne land. Desuden har Odsherred Forsyning fået udarbejdet Mike Flood-analyse i 9 kloakerede områder, hvor der sker flest stuvninger af kloakvand over terræn. Der er desuden udarbejdet risikokort ved at sammenholde værdikort (ejendomsvurderinger og bygningsoplysninger) og oversvømmelseskort. Risikokortene viser omkostningerne ved en ekstremsituation.

Ved planlægning af nye byområder og anlæg skal det sikres, at potentielt forurenende anlæg ikke placeres indenfor risikoområder, samt at der tidligt i anlæggelsesfasen søges løsninger til lokal nedsivning og håndtering af skybrud og oversvømmelse. Ved omdannelse af eksisterende områder og anlæg skal det så vidt muligt sikres, at disse håndterer regnvand lokalt /15/.

5.3 Indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse

Odsherred Kommune har i juni 2017 offentliggjort en indsatsplan for hele kommunen.

Figur 5.2: Områderne i kommunens indsatsplan.



I indsatsplanen er der følgende retningslinjer vedr. byudvikling:

- Ifølge lovgivningen /1/ bør der ikke placeres særligt grundvandstruende virksomheder og anlæg i områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og i indvindingsoplande udenfor OSD. Ved planlægning for ændring af arealanvendelse og byudvikling, som kan indebære en risiko for grundvandet i OSD og indvindingsoplande udenfor OSD, skal kommunen redegøre for planbehov, grundvandsbeskyttelse og eventuelle tekniske tiltag til grundvandsbeskyttelse. Dette kan eksempelvis være placering af virksomheder og muligheden for at nedsive regnvand fra en større P-plads.
- NFI betragtes herunder som særligt sårbare områder og hvis disse arealer ønskes inddraget til byudvikling, er der sandsynligvis også behov for en nærmere redegørelse, jvf. /1/. Umiddelbart er ingen af de udpegede NFI arealer placeret i nærheden af de større byer i området.

5.4 Råstofplan

Graveområder i Odsherred Kommune udpeges af Region Sjælland. Hvis der skal indvindes råstoffer under grundvandsspejlet, skal kommunen vurdere om der kan gives tilladelse til grundvandssænkning, da der ved gravning under grundvandsspejlet sker sænkning af grundvandet.

I Odsherred Kommune er der ifølge forslag til Råstofplan 2016 for Region Sjælland /16/:

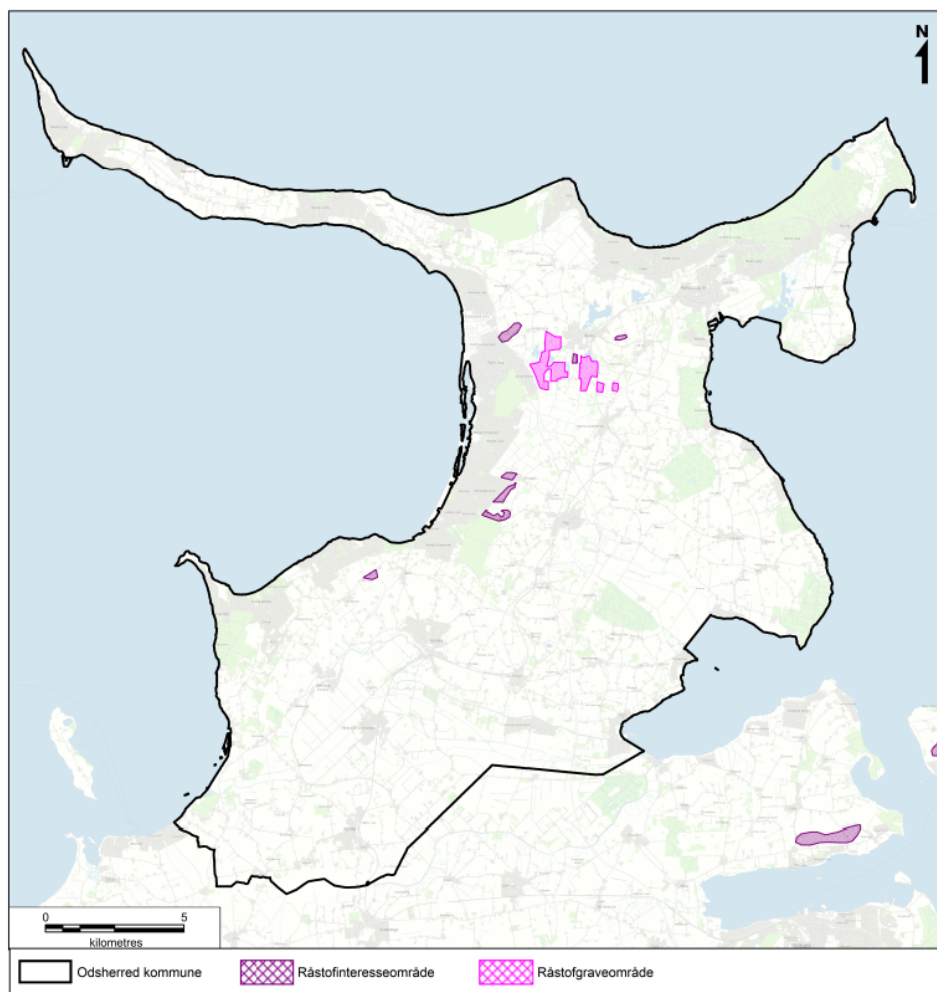
- Graveområder: ca. 187 ha (Højby Graveområde)
- Udgåede graveområder: 171 ha

- Udgåede interesseområder: 0 ha
- Nye graveområder: 0 ha
- Interesseområder: 7 stk.
 - 1 ved Sandvang
 - 3 ved Hønsinge Lyng
 - 3 ved de eksisterende graveområder ved Højby

Figur 5.3 viser graveområder og interesseområder i Odsherred Kommune.

I de udlagte graveområder og interesseområder kan der indvindes sand, grus og sten.

Figur 5.3: Forslag til regionale graveområder i Odsherred Kommune / 16/.



6 Grundvandsdannelse, afløbskoefficient og nedsivning

6.1 Grundvandsdannelse

I forhold til trusler mod grundvandet i forbindelse med byudvikling, er det relevant at se på hvor, og i hvilket omfang, der sker grundvandsdannelse. I afsnit 4.2 er grundvandsdannelse til de primære magasiner i Odsherred Kommune beskrevet.

6.2 Afløbskoefficient (befæstelsesgrad)

Afløbskoefficienten beskriver, hvor meget tag- og overfladevand, der maksimalt må afledes til kloaksystemet, fra en matrikels samlede areal uden forsinkelse. I et bilag til Odsherred Kommunes spildevandsplan 2014-2018 /15/ er angivet befæstelsesgrader i % for delområder af kommunens 16 kloakoplande.

Odsherred Kommune har ingen bestemmelser omkring afløbskoefficient i den nuværende spildevandsplan /15/, så fra det nuværende befæstede areal må der som udgangspunkt afledes 100 % uden forsinkelse. Praksis er, at forsyningen spørges ved udvidelse af det befæstede areal og hvis der er behov for forsinkelse, så aftales det i dialog med lodsejer. Kommunen planlægger at indføre bestemmelser om afløbskoefficient ved den kommende revision af spildevandsplanen.

6.3 Nedsivning

For at imødekommende de forventede klimaændringer, og heraf følgende store regnmængder og oversvømmelser, arbejder Odsherred Kommune med en klimatilpasningsstrategi der, som beskrevet i afsnit 5.2, bl.a. fokuserer på separatkloakering og nedsivning /11/. I Odsherred Kommune er det muligt både at nedsive overfladevand (regnvand) og spildevand i det åbne land efter konkrete afgørelser /15/.

For så vidt angår spildevand må nedsivning fra samlet bebyggelse kun ske i områder, hvor nedsivning ikke kan lede til forurening af grundvand, der enten allerede anvendes som drikkevandsressource eller planlægges anvendt til drikkevandsformål. Endvidere skal bestemmelser om 300 m beskyttelseszoner til drikkevandsboringer samt boringsnære beskyttelsesområder overholdes.

Der skal jf. spildevandsbekendtgørelsen ansøges om nedsivningstilladelse hos Odsherred Kommune. Nedsivningsanlæg må ikke etableres inden for et alment vandværks borings beskyttelseszone. Der skal altid foretages en konkret vurdering, når der ansøges om en nedsivningstilladelse og det sker efter principperne, som er beskrevet i spildevandsplanen.

Serviceniveauet i kommunen er fastsat til, at der i gennemsnit kan forventes vand på terræn hvert 10. år i fælleskloakerede områder, og vand på terræn hvert 5. år i separatkloakerede områder. Målet indenfor planperioden 2013-2025 er, at opnå en separatkloakering indenfor 10 områder.

Høj grundvandsstand er problematisk både ift. nedsivning, men evt. også ift. forurening af grundvandet fra forurenede grunde. Region Sjælland kortlægger jordforureninger, hvor der er konstateret, eller formodning om, kraftig forurening i jord og/eller grundvand fra f.eks. lossepladser og giftgrunde.

7 Byudvikling

I dette kapitel gennemgås administrationsmodellen for kommuneplanlægning i OSD og indvindingsoplande i forhold til byudvikling samt Odsherred Kommunes bymønster. Derefter gennemgås hvert konkrete byudviklingsområde i OSD, indvindingsoplande til almene vandforsyninger udenfor OSD, samt BNBO afgrænset af Miljøstyrelsen, med vurderinger af de konkrete udlæg.

7.1 Statens administrationsmodel




Den statslige vejledning til kommuneplanlægningen i OSD og indvindingsoplande udenfor OSD er gennemgået i kapitel 2 med hensyn til krav til en grundvandsredegørelse. Ifølge oversigt over de statslige interesser i kommuneplanlægningen 2017 gælder det at /17/:



”Områder med særlige drikkevandsinteresser, følsomme indvindingsområder og indvindingsoplade til almene vandforsyninger uden for OSD skal som hovedregel friholdes for byvækst og ændringer i arealanvendelsen til mere grundvands-belastende aktiviteter.”

Ønskes der alligevel byudvikling og anden ændret arealanvendelse i disse områder, skal de forhold og krav der er nævnt i kapitel 2 gennemgås, se også Figur 7.1:

- Byudvikling i OSD og indvindingsoplade kan ske, hvis det er godtgjort i en grundvandsregulering, at der er en særlig planlægningsmæssig begrundelse for placeringen, og at faren for forurening af grundvandet kan forebygges.
- Boligbebyggelse i OSD, indvindingsoplade, NFI og SFI kan som hovedregel ske. Såfremt kommunen vurderer, at der er særlige grunde derfor, kan der dog foretages en særskilt vurdering og indarbejdes tiltag for grundvandsbeskyttelse i planlægningen.
- Etablering af virksomheder i OSD og indvindingsoplade kan ske, hvis de ikke udgør en væsentlig fare for forurening af grundvandet ved uheld. Jf. listen (bilag 1 i /1/) over virksomhedstyper, der dog ikke er udtømmende. Såfremt kommunen vurderer, at der er særlige grunde derfor, kan der dog foretages en særskilt vurdering og indarbejdes tiltag for grundvandsbeskyttelse i planlægningen.
- Etablering af virksomheder i OSD og indvindingsoplade der, jf. listen (bilag 1 i /1/) over virksomhedstyper, udgør en væsentlig fare for forurening af grundvandet ved uheld, kan kun ske efter en konkret vurdering samt ved indarbejdelse af evt. tiltag i planlægningen, til sikring af grundvandets kvantitative og kemiske tilstand.
- Etablering af virksomheder indenfor NFI, SFI, områder med stor grundvandsdannelse og områder med knap grundvandsressource kan kun ske efter en konkret vurdering. Dels vurdering af potentiel nitratforurening i NFI, sprøjtemiddelforurening i SFI, generel forureningsrisiko ved stor grundvandsdannelse, hvor der er stor og hurtig udvaskningsrisiko, samt vurdering af områder hvor grundvandsdannelsen og dermed grundvandsressourcen mindskes eller forhindres ved høj befæstelsesgrad. Evt. tiltag til sikring af grundvandets kvantitative og kemiske tilstand skal indarbejdes i planlægningen.
- Byudvikling i form af både boliger, erhverv og lignende i BNBO kan som hovedregel ikke ske, med mindre der er særlig planmæssig begrundelse derfor, og at lokalisering uden for BNBO ikke er muligt, og at faren for forurening af grundvandet kan forebygges. Byudvikling kan kun ske efter en konkret vurdering samt ved indarbejdelse af evt. tiltag i planlægningen, til sikring af grundvandets kvantitative og kemiske tilstand.

Figur 7.1: Oversigtsskema over planmæssige muligheder i områder med grundvandsinteresser.

	OSD, indvindingsplande	NFI, SFI	BNBO
 Boligformål	●	●	○
 Ikke-grundvandstruende erhvervsformål	●	○	○
 Potentielt grundvandstruende erhvervsformål	○	○	○

 Aktiviteten kan som hovedregel etableres
 Aktiviteten kræver en særskilt vurdering

Jf. kapitel 2 gælder forbuddet mod byudvikling i områder med OSD, indvindingsplande, NFI og SFI ikke arealer, der allerede er udlagt i kommuneplanen.

Som beskrevet i kapitel 4.4 er der ikke udpeget SFI-områder indenfor kommunegrænsen og langs tilgrænsende nabokommuner. Byudvikling skal derfor ikke vurderes i forhold til SFI.

Grundvandsdannelsen generelt for Odsherred Kommune er beskrevet i kapitel 4.2. Der indvindes i Odsherred Kommune fra flere magasiner, der er beliggende mere eller mindre terrænnært. Det betyder, at ved vurdering af konkrete byudviklingsprojekter, der involverer forurenende stoffer eller stofgrupper, som er mobile i forhold til grundvandet, skal der ske en konkret vurdering.

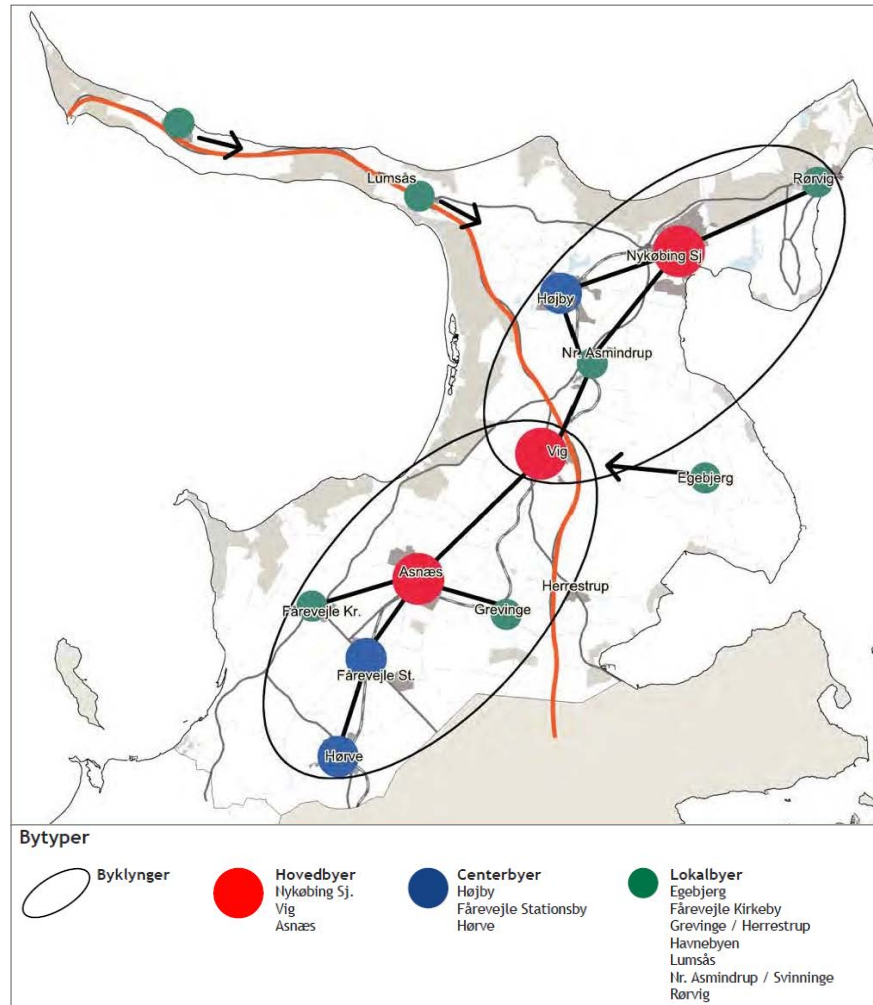
I Odsherred Kommune er der valgt også at lave en overordnet vurdering af boligområder i OSD, indvindingsplande, BNBO og NFI.

7.2 Bymønstre for Odsherred Kommune

I Odsherred Kommune er de planmæssige muligheder for de enkelte bysamfund og deres udviklingspotentialer beskrevet i Kommuneplanen 2017-2029. Byudviklingen skal styrke de forskellige lokalsamfund og deres identitet, så der altså ikke udelukkende sættes på mere by, men bedre by. Byerne skal supplere hinanden og udvikles som et netværk af stærke byer.

Bymønstret er sammenhænge mellem byer og deres udbud og rollefordelingen er baseret på de enkelte byers styrker, kvaliteter og udviklingspotentialer. Bymønstret skal betragtes som en byklyngestruktur, og er derfor ikke bygget op om én hovedby. Kommunen består af 13 bysamfund og talrige små landsbyer, som tilsammen viser Odsherred bymønstre i en inddeling bestående af byklynger med tilhørende fire slags bytyper: hovedbyer, centerbyer, lokalbyer og landsbyer. Byklyngerne og bymønstret fordeler sig som vist på figur 7.2.

Figur 7.2: Bymønstre og byklynger.
Landsbyer vises ikke / 14/



Nykøbing Sjælland, Vig og Asnæs er kommunens hovedbyer og skal rumme de fleste funktioner, der betjener hele kommunen i form af boliger, erhverv, handel og service. Nykøbing Sjælland udgør med Annebergparken hovedscenen for udvikling af turisterhverv og har en særlig rolle i forhold til helårsturisme. Hovedbyen har også et attraktivt købstadsmiljø og skal derfor have et bredt udbud af kultur, handel og 'byliv'. Asnæs har en særlig rolle som uddannelsesby og har flere kulturelle tilbud. Byen har desuden en stærk position som detailhandelscenter som skal opretholdes og understøttes. Vig har som hovedby en særlig kulturel identitet. Nye butikker med pladskrævende varegrupper søges lokaliseret i byens østlige udkant tæt på omfartsvejen uden om byen.

I centerbyerne **Højby, Fårevejle Stationsby og Hørve** vil planlægningen understøtte en løbende byudvikling inden for boliger, handel og erhverv, hvor infrastrukturen skal understøtte udviklingen. Boligudvikling i kommunen planlægges, foruden i hovedbyerne, at foregå i centerbyerne. Ligeledes har Fårevejle Stationsby en særlig rolle i forhold til pladskrævende erhverv, erhverv med stort transportbehov eller særlige beliggenhedskrav.

Lokalbyerne **Egebjerg, Fårevejle Kirkeby, Grevinge/Herrestrup, Havnebyen, Lumsås, Nr. Asmindrup/Svinninge og Rørvig** skal rumme funktioner der skaber levende bysamfund og binder byerne sammen. Funktioner kan være skoler, dagligvarehandel, forsamlingshuse/kulturhuse, stier og rekreative områder. De trafikale forbindelser og adgang til hovedbyer og

centerbyer skal ligeledes være gode. De mindre byer kan derfor have et særligt udviklingspotentiale.

Fælles for landsbyerne i Odsherred Kommune er, at der skal værnes om deres særkender, og udviklingen skal ske under respekt for byernes oprindelige udtryk og kulturhistoriske værdier gennem bl.a. bystruktur, placering af gårde og vejforløb. Udviklingen skal ske gennem princippet 'indefra og ud' og såfremt det er muligt ske på det eksisterende areal med en klar afgrænsning mod det åbne land. Udlæg til større parcelhuskvarterer skal undgås for at styrke landsbyernes miljø og attraktivitet.

7.3 Øvrige bindinger og andre bestemmelser i områderne

Den planmæssige begrundelse for byudvikling i områder med grundvandsinteresser vurderes ud fra planmæssige bindinger som byens opbygning og eksisterende anvendelser (rammeområder), infrastruktur og arealanvendelser udpeget i kommuneplanen mv.

Grønt Danmarkskort

Det Grønne Danmarkskort udgør kerneområder for Odsherreds natur og er helt centralt for bevarelsen af kommunens biologiske mangfoldighed. Det omfatter eksisterende Natura 2000-områder på land, eksisterende værdifulde naturområder uden for Natura 2000-områderne (bl.a. lokaliteter, som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 og landskabelige fredninger) samt øvrige naturområder, som bidrager til andre formål (f.eks. klimatilpasning eller rekreation).

I naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser kan der kun opføres ny bebyggelse, som har direkte tilknytning til det enkelte jordbrug. Anden form for anlæg og bebyggelse kan kun finde sted, hvis det har til formål at fremme formidlingen af områdets kvaliteter, uden at disse tilsidesættes. Anlæg og bebyggelse skal tilpasses landskabet og den lokale byggeskik.

De potentielle naturområder, som andel af Det Grønne Danmarkskort i kommunen, skal beskyttes mod indgreb i form af byvækst, vejanlæg samt tekniske anlæg med videre.

For de temaer, der indgår i det grønne danmarkskort gælder følgende:

- **Værdifulde naturområder**
Værdifulde naturområder omfatter bl.a. lokaliteter, som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 og landskabelige fredninger.
- **Økologiske forbindelser**
De økologiske forbindelser skal skabe og beskytte et net af grønne forbindelser, der giver dyr og planter mulighed for spredning i eller gennem landskabet. Samtidig ønskes spredningsmulighederne i og mellem de internationale beskyttelsesområder fremmet og det tilstræbes at der i forbindelserne skabes nye naturarealer, som kan forbedre spredningen og den frie bevægelse i eksisterende naturområder.
- **Natura 2000**
Natura 2000 områder er en samlet betegnelse for de internationale naturbeskyttelsesområder Ramsar-, EF-fuglebeskyttelses- og EF-habitatområder.

I disse områder må der ikke ske forringelse af naturtyper og levesteder eller ske forstyrrelse af de arter, for hvilke området er udpeget, herunder ved påvirkning fra ændringer uden for området.

- **Fredninger**

Det er hensigten at anvende naturbeskyttelseslovens muligheder for fredning af afgrænsede naturarealer til at forhindre projekter, der vil skade væsentlige beskyttelseshensyn, herunder også kulturmiljøer. Fredningsmulighederne i naturbeskyttelsesloven kan anvendes, når sådanne projekter ikke kan forhindres gennem administration af anden lovgivning.

Større uforstyrrede landskaber og landskabsområder

I landskabsområderne skal karakteren af området respekteres, herunder dets eventuelle rekreative anvendelse og beskyttelsesbehov. Områderne skal så vidt muligt friholdes for store og/eller støjende anlæg samt støjende aktiviteter.

Kulturarvsarealer

Kulturarvsarealer omfatter spor af menneskelig virksomhed, der er efterladt fra tidligere tider, som bopladser, konstruktioner og gravpladser. Disse kan være skjult i landskabet. I disse områder må der bl.a. ikke ske byudvikling, placering af trafik- og tekniske anlæg, samt skovrejsning. Et projekt har dog mulighed for at gennemføres, hvis det ikke forringer oplevelsen, der fortsat er mulighed for undersøgelser, eller hvis byudvikling med rimelighed ikke kan placeres på andre arealer.)

Kulturmiljøer

Kulturmiljøerne i kommunen omfatter kulturhistoriske helheder og enkeltelementer som skal sikres i planlægningen.

Der må ikke foretages ændringer af bebyggede og ubebyggede arealer. Det kan dog ske, hvis det ikke forringer oplevelsen og forståelsen af kulturmiljøet. Etablering af nye anlæg, ny bebyggelse, terrænændringer, beplantning og andre indgreb, må ikke forringe oplevelsen eller kvaliteten af kulturmiljøværdierne.

Udvikling skal ske under hensyntagen til beskyttelse af fredede og bevaringsværdige bygninger, kulturmiljøer, sten- og jorddiger og kirkeomgivelser samt fredede fortidsminder.

I kulturarvsarealer er der muligheder for byudvikling, placering af trafik- og tekniske anlæg og lignende, samt skovrejsning, hvis det ønskede kan gennemføres uden at forringe oplevelsen af området, hvis muligheden for undersøgelser af de arkæologiske interesser fortsat er tilstede, eller hvis nødvendig byudvikling ikke med rimelighed kan placeres på andre arealer.

Kirkeomgivelser

Kirkeomgivelserne er blevet udpeget for at sikre kirkernes betydning for oplevelsen af landskabet, da de fleste kirker traditionelt placeret markant i landskabet.

Nye anlæg skal undgås eller placeres på en acceptabel måde i landskabet. Byudvikling, placering af trafik- og tekniske anlæg og lignende, samt skovrejsning kan ikke gennemføres, medmindre det kan ske uden at forringe oplevelsen af kirken, eller medmindre nødvendig byudvikling ikke med rimelighed kan placeres på andre arealer. Ved væsentlige om- og tilbygninger af eksisterende bygninger, tekniske anlæg o. lign., skal det sikres, at kirkens betydning for landskabet fastholdes.

Geologiske interesseområder/ Geopark Odsherred / Kystnære værdier

Geopark Odsherred dækker hele kommunens areal og skal forstås som et areal med geologisk arv af særlig betydning, der fremstår tydeligt i landskabet, og som skaber fundamentet for landskabelig oplevelser og kulturelle attraktioner. De geologiske interesseområder omfatter også kystlandskaber.

De geologiske interesseområder må ikke sløres eller ødelægges af gravning, bebyggelse, tekniske anlæg, skovbeplantning, bioenergiagrøder, samt kystsikring. Værdifulde geologiske kystprofiler skal bevares.

Råstofgrave- og interesseområder

Råstofgrave- og interesseområder er udlagt som en reservation for senere råstofudnyttelse. En arealreservation vil i praksis betyde, at arealerne først kan anvendes til andet formål, byudvikling eller andet, når undersøgelser har vist, at der ikke er en råstofforekomst af betydning, eller når råstofferne er udnyttet. Ved råstofindvinding skal grundvandsressourcen beskyttes mod forurening både under indvinding og i forbindelse med efterbehandling af råstofgravene.

Råstofindvinding og arealudlæg administreres og planlægges af regionsrådet.

Kystnærhedszone

Kystnærhedszonen er i Odsherred Kommune delt op i A og B zone med retningslinjer gradueret efter beskyttelsesbehovet. Zone A omfatter den mest sårbare del, mens zone B er den mindre sårbare del.

Inden for zone A kan der ikke udlægges nye byområder eller opføres nye tekniske anlæg, ferie- og fritidsanlæg mv. Anlæg eller bebyggelse som er erhvervmæssigt nødvendige for driften af den enkelte jordbrugsejendom eller for udøvelsen af fiskerierhvervet kan dog placeres. Stiforbindelser og rekreative støttepunkter som indpasses og underordnes landskabet kan etableres.

Inden for zone B kan der undtagelsesvis udlægges nye byområder, hvis det godtgøres som et særligt planlægningsmæssigt behov. Som hovedregel kan der ikke placeres større tekniske anlæg, og ferie- og fritidsanlæg skal placeres i forbindelse med eksisterende bysamfund eller større relateret bebyggelse. Der kan placeres anlæg eller bebyggelse, som er erhvervmæssigt nødvendigt for driften af den enkelte jordbrugsejendom eller for udøvelsen af fiskerierhvervet.

Skovrejsning

Skovrejsning er i kommunen inddelt i tre kategorier: Skovrejsning ønsket, skovrejsning mulig og skovrejsning uønsket.

Skovrejsning tjener flere formål foruden træproduktion, så som at fremme friluftsoplevelser og øge biodiversiteten. Ét af formålene for skovrejsning er også at beskytte grundvandsressourcen, hvor det er hensigtsmæssigt.

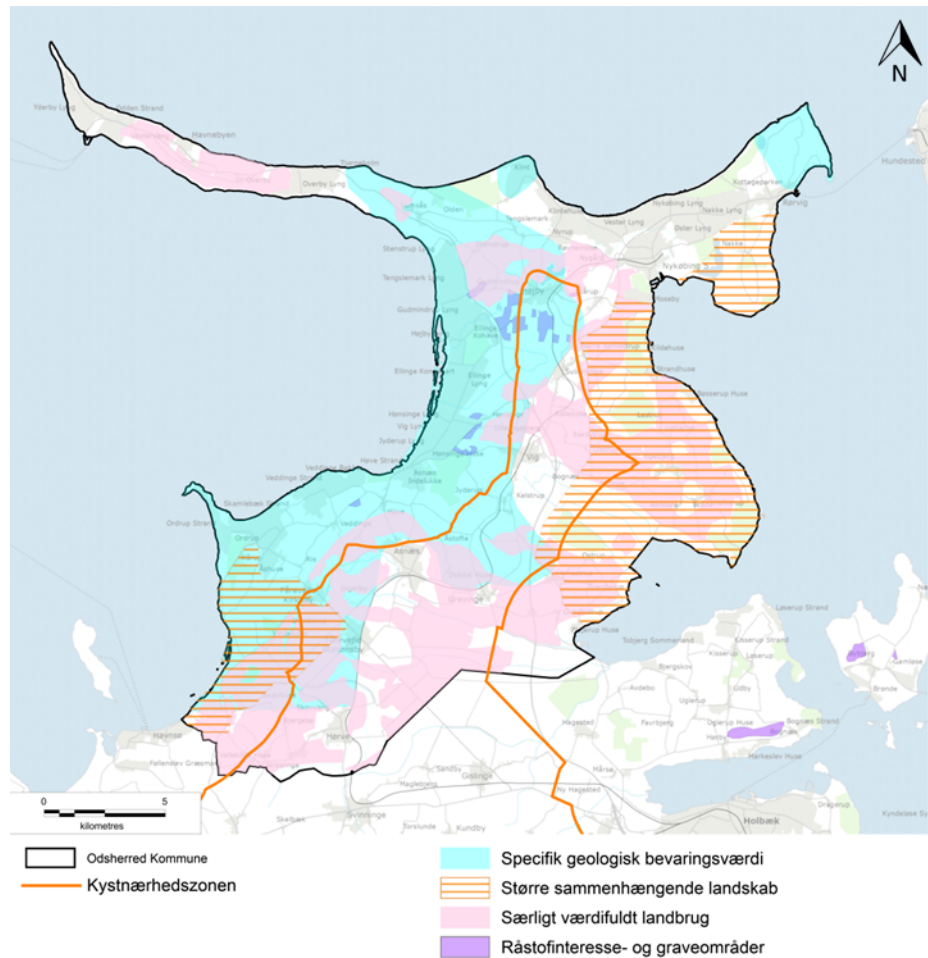
Særligt værdifulde landbrugsområder

Disse områder er udpeget ud fra en vurdering af dyrkningsjordens sammensætning, terrænhældning, samt mulighederne for tilladelse til markvanding. Det er primære hensyn til jordbrugets udviklings- og investeringsinteresser.

Landskabsområde og landskabsanalyse

I Odsherred Kommune er der udarbejdet en analyse af landskabet udenfor byerne i hele kommunen /19/. Kortlægningen danner grundlag for kommunens varetagelse af en helhedsorienteret planlægning for det åbne land, som bygger på kommunens store geologiske, landskabelig og naturmæssige værdier. Det ønskes at denne analyse indgår i vurderingen af de landskabelige konsekvenser ved byudvikling. Områderne skal som hovedregel beholdes jordbrugserhvervene.

Figur 7.3: Planmæssige bindinger - Større sammenhængende landskab, geologisk bevaringsværdi, værdifuldt landbrugslandskab samt råstofområder



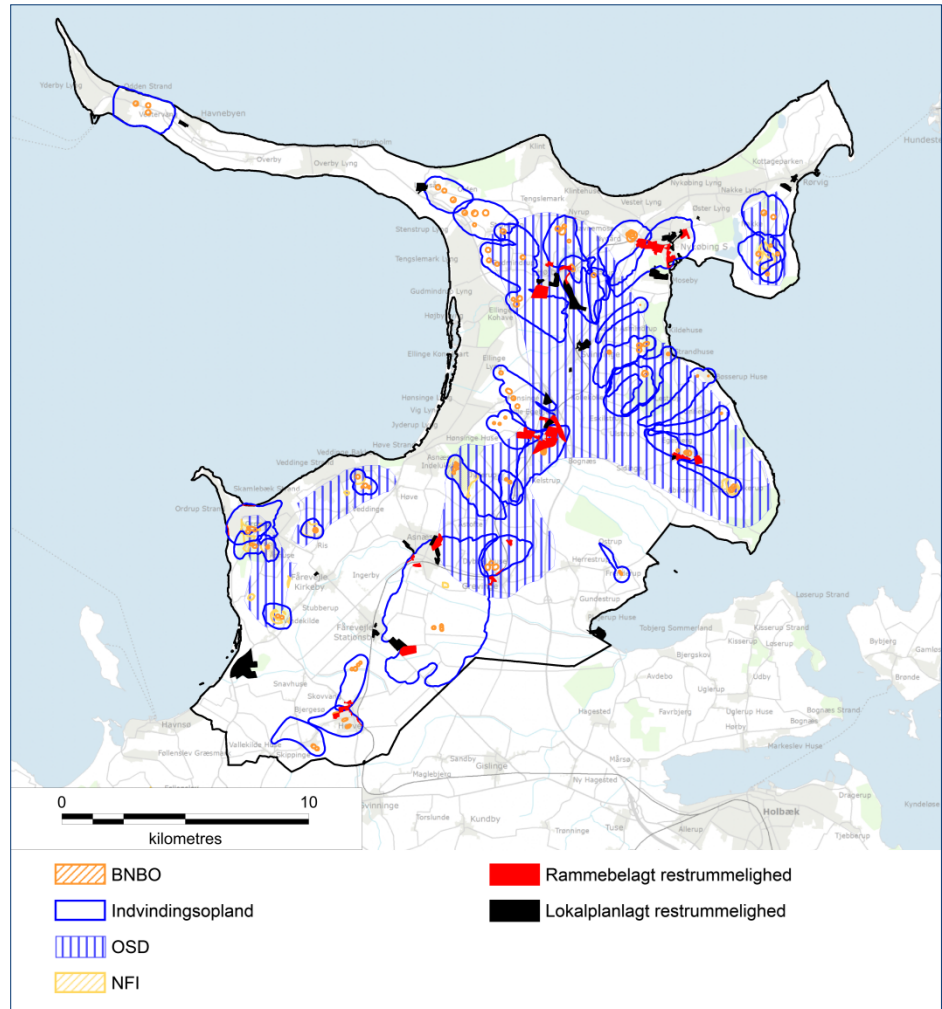
7.4 Byudvikling i områder med grundvandsinteresser

I Odsherred Kommune er der udpeget arealer til byformål (restrummeligheder), som ligger i forlængelse af kommuneplanens retningslinjer og målsætning for byudvikling. Nyudlæg af arealer til byformål skal ske efter en afvejning af grundvandsinteresser samt natur- og miljømæssige, kulturhistoriske, landskabelige og rekreative værdier og jordbrugsinteresser. Kommunens landskabsanalyse indgår også som grundlag i vurderingen af de landskabelige konsekvenser ved udlægget.

Nogle af byområdearealerne er beliggende i OSD, der som hovedregel skal forbeholdes boliger og lignende. Hvis der ønskes en anden anvendelse, skal anvendelsesændringerne vurderes konkret i forhold til grundvandsinteresserne i området. Der bør ligeledes tages hensyn til boligbebyggelse tæt ved vandværksboringer.

Som hovedregel skal OSD og indvindingsoplande friholdes for virksomhedstyper og anlæg, der medfører en væsentlig fare for forurening af grundvandet. Ligeledes skal områder med BNBO friholdes for udlæg af nye arealer til en arealanvendelse, der medfører øget fare for forurening af grundvandet.

Figur 7.4: Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO. Rammebelagt restrummelighed er det areal i kommuneplanen, som ikke er udnyttet, men som er rammebelagt. Lokalplanlagt restrummelighed er det areal inden for det rammebelagte i kommuneplanen, som er lokalplanlagt.



Der er udarbejdet en tabel over restområderne i byer. Tabellen kan ses i afsnit 11.1.

Nedenstående er kommunens byer gennemgået og arealer til byformål i områder med grundvandsinteresser vurderet.

Udpegninger og kortgrundlag er baseret på data tilgængeligt ved rapportens udarbejdelse. Data kan siden være ændret, og nyeste tilgængelige data findes i Odsherred Kommunes GIS.

7.4.1 Nykøbing Sjælland

Nykøbing Sjælland er en af kommunens hovedbyer og beliggende i den nordlige byklynge. Hovedbyen er hovedscenen for udvikling af turisterhverv i kommunen og har en særlig rolle i forhold til helårsturisme. Hovedbyen har også et attraktivt købstadsmiljø og skal derfor have et bredt udbud af kultur, handel og 'byliv'.

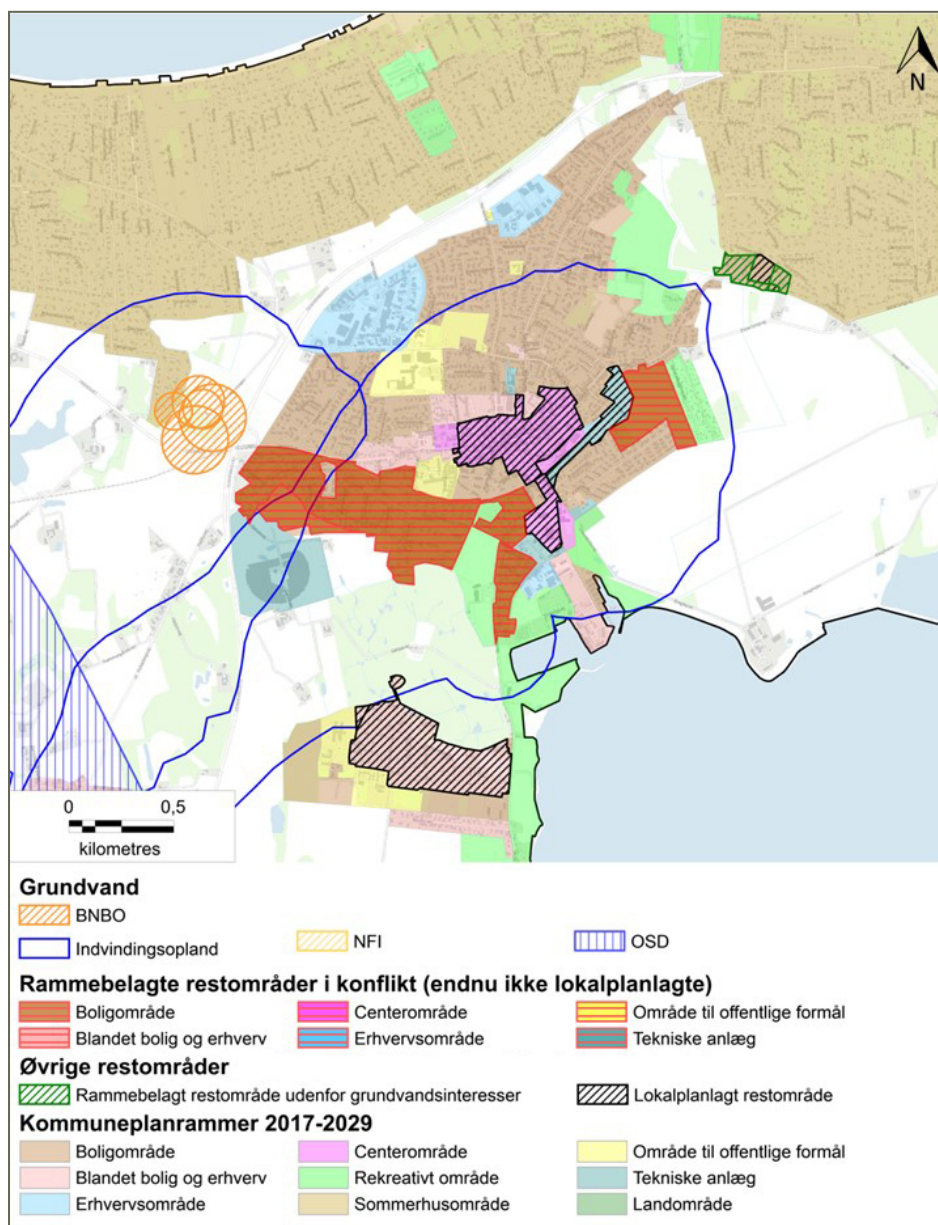
I Nykøbing Sjælland findes fire endnu ikke lokalplanlagte restområder omfattet af grundvandsinteresser.

I den nordøstlige del af Nykøbing Sjælland er én restrummelighed beliggende nær Kolonihaven Østervang i det eksisterende rammeområde 3B10 til "boligformål".

Langs den sydlige kant af byen er en større restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 3B12 til "boligformål".

I direkte forbindelse dermed er i den sydvestlige del af byen en restrummelighed er en mindre restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 3B17 til "boligformål".

Figur 7.5: Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Nykøbing Sjælland.



Grundvandsinteresser i området

Hovedparten af Nykøbing Sjælland er omfattet af større indvindingsoplande udenfor OSD. Disse berører restområderne til 'boligformål'. Vest for byen er flere mindre samlede områder med BNBO, som ikke omfatter restrummeligheder.

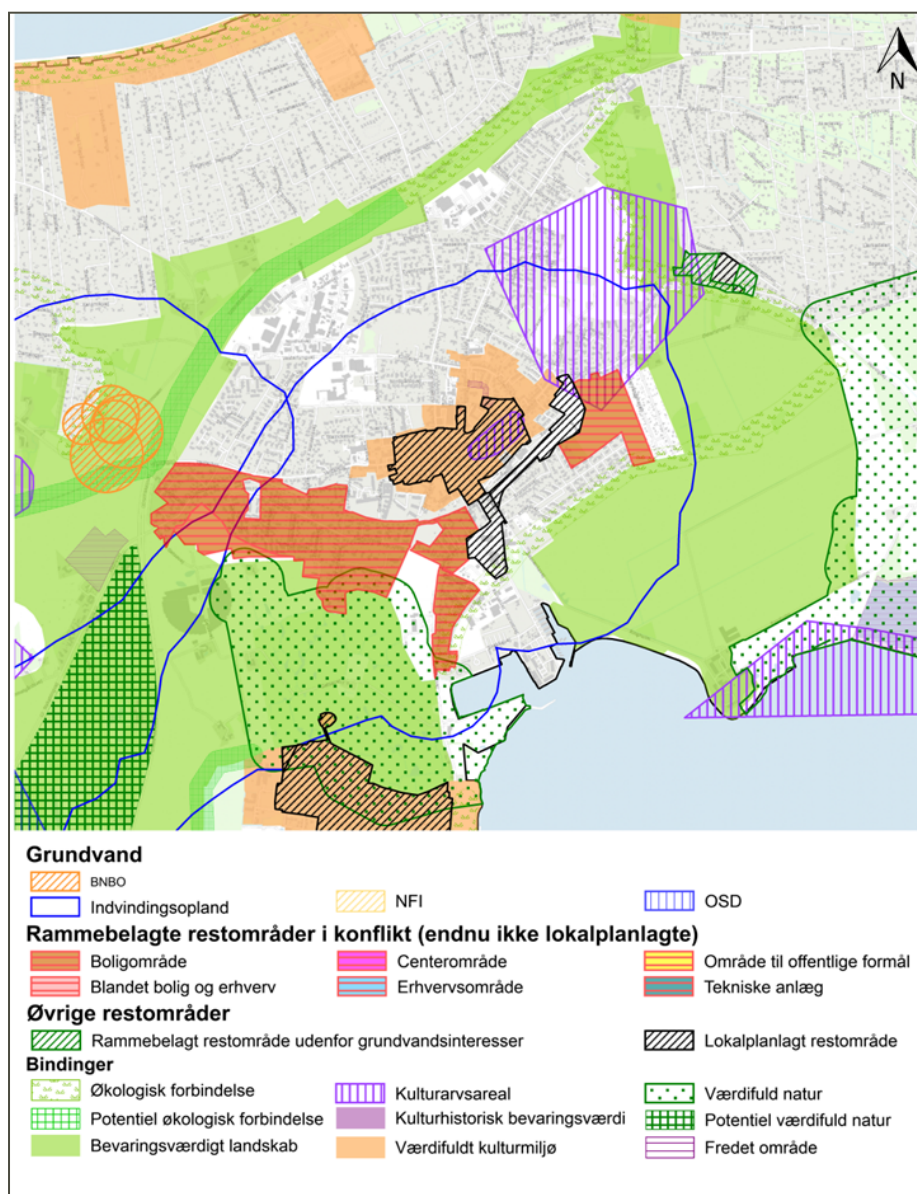
Boligformål - OSD og Indvindingsopland

Da aktiviteten 'boligformål' er mindre grundvandstruende, kan der planlægges for aktiviteten, såfremt det kan planlægningsmæssigt begrundes.

Øvrige bindinger og bestemmelser

Nykøbing Sjælland er en større by, som er omkranset af natur med mange sommerhusområder grænsende op til byen. Byen er omkranset af grønne bånd, som er udpeget som bevaringsværdige landskaber og økologiske forbindelser. Mod syd i Annebergparken er et større område med eksisterende værdifuld natur udpeget. I forlængelse af en økologisk forbindelse er dertil en potentiel økologisk forbindelse udpeget. I centrum af byen og mod syd nær Moseby er et værdifuldt kulturmiljø udpeget. Der er også udpeget skovrejsningsområde syd og øst for byen og særlige værdifulde landbrugsområder mod vest. Området ligger ligeledes indenfor kystnærhedszonen.

Figur 7.6: Planmæssige bindinger i området - Nykøbing Sjælland



Vurdering

Ifølge kommuneplanen skal Nykøbing Sjælland, som en af kommunens hovedbyer, have et bredt udbud af kultur, handel og 'byliv' og er derfor vigtig i fremtidig udvikling.

Hovedparten af Nykøbing Sjælland og byens omkringliggende landskab er omfattet af grundvandsinteressen indvindingsopland udenfor OSD med BNBO vest for byen og Odsherredvej. Byen er beliggende i område med mange værdier især som grønne bånd og landskaber, der kan vanskeliggøre alternative placeringer af byaktiviteter. Mod nord og vest er byen afgrænset af Odsherredvej, og området nord derfor er fuldt udbygget af sommerhuse. Nykøbing Sjælland er mod nord og vest i kommunens landskabsanalyse bl.a. vurderet til at ny bebyggelse skal ske med hensyn til kystens oplevelser og det bakkede terræn, samt tekniske anlæg bør undgås i kystrummene. Forud for nyudlæg skal der derfor ifølge kommuneplanen arbejdes for byomdannelse og fortætning i de eksisterende bykerner.

Hovedparten af byen er beliggende i indvindingsoplande, herunder de rammebelagte restområder til byformål. Derfor er det kun muligt at henvise til alternative placeringer øst for byen, som vil betyde, at byen ikke udvikles som en sammenhængende. En placering mod øst vil være i konflikt med de udpegede værdier for landskabet.

Områderne 3B10, 3B12, 3B13, 3B16, 3B17

Restrummelighederne til 'boligformål', beliggende langs den sydlige del af byen, ligger i direkte tilknytning til eksisterende by og optræder som en naturlig udvikling af byen i sydlig retning. Dette gælder ligeledes restrummeligheden mod øst. På den baggrund vurderes restrummelighedernes beliggenhed, at være planmæssigt begrundet, hvormed der kan planlægges for dem.

På baggrund af disse forhold er den samlede vurdering, at det er muligt at planlægge for aktiviteterne 'boligformål'.

7.4.2 Vig

Vig er i Kommuneplanen udpeget som en af kommunens hovedbyer og er beliggende i den centrale byklynge og grænsende op til motorvejen/landevejen. Som hovedby har byen en særlig kulturel identitet. Nye butikker med pladskrævende varegrupper søges lokaliseret i byens østlige udkant tæt på omfartsvejen uden om byen.

I Vig findes 11 restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

I den østlige del af Vig er fire restrummeligheder beliggende på række i de eksisterende rammeområder 7E5, 7E6, 7E7 og 7E8 alle til 'erhvervsformål'.

Vest for Vig Stationsvej er en restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 7E4 til 'erhvervsformål'.

Langs den østlige bykant er en større restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 7B1 til 'boligformål'.

Øst for jernbanen i den sydlige del af Vig er en mindre restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 7B4 til 'boligformål'.

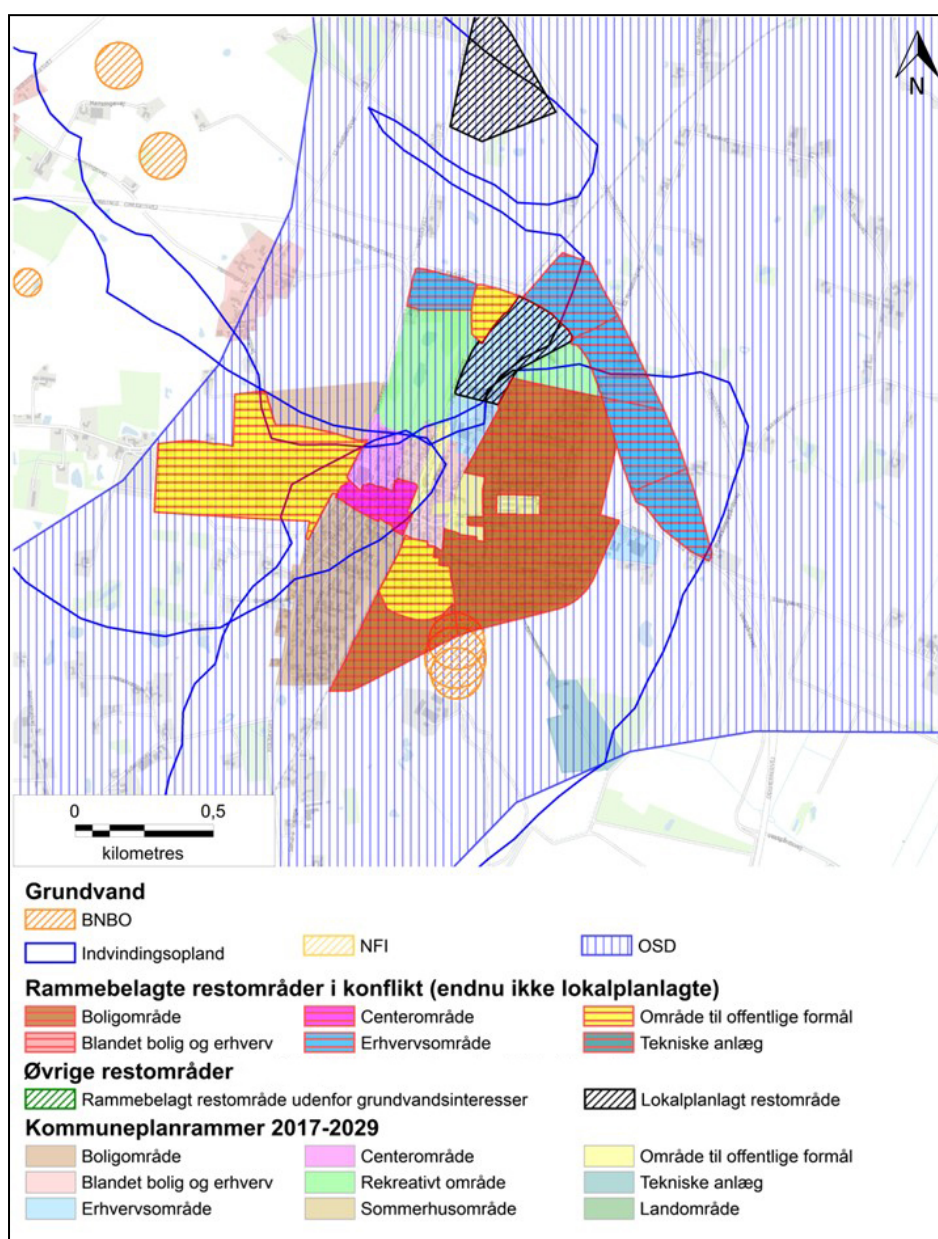
Øst for Vig Stationsvej er en mindre restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 7F6 til 'offentlige formål'.

Centralt i Vig øst for jernbanen er en mindre restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 7F3 til 'offentlige formål'.

Vest for Holbækvej i den vestlige del af Vig er en større restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 7F5 til 'offentlige formål'.

I Vigs centrum er en mindre restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 7C1 som 'centerområde'.

Figur 7.7: Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Vig



Grundvandsinteresser i området

Hele Vig er omfattet af OSD og indvindingsoplande, og i den sydlige del af Vig er der udpeget BNBO. OSD berører alle restområderne, og en mindre del af restområder mod nord til 'er-

hvervsformål' og det vestlige restområde til 'offentlige formål' ligger uden for indvindingsoplandsområder. De to restområder til 'boligformål' i syd er også omfattet af BNBO.

Boligformål og centerformål - OSD og Indvindingsopland

Da aktiviteten 'boligformål' og 'centerformål' er mindre grundvandstruende, kan der planlægges for aktiviteten, såfremt det kan planlægningsmæssigt begrundes.

Ikke grundvandstruende erhvervsformål og offentlige formål - OSD og Indvindingsopland

Såfremt aktiviteten 'erhvervsformål' og 'offentlige formål' omfatter mindre grundvandstruende erhverv, kan der planlægges for aktiviteten i området, i fald alternativer uden for OSD og indvindingsoplande ikke gives.

Potentielt grundvandstruende erhvervsformål og offentlige formål - OSD og Indvindingsoplande

Såfremt aktiviteten 'erhvervsformål' og 'offentlige formål' omfatter potentielt grundvandstruende erhverv, skal der udarbejdes en konkret vurdering og supplerende redegørelse for projektet. Denne skal vurdere hvorvidt, der kan planlægges for aktiviteten, samt hvilke tiltag der evt. skal foretages for at sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand.

Bolig og erhvervsformål - BNBO

Der kan kun planlægges for byudvikling i fald alternativer uden for BNBO ikke gives og kun på baggrund af en konkret vurdering af aktiviteten.

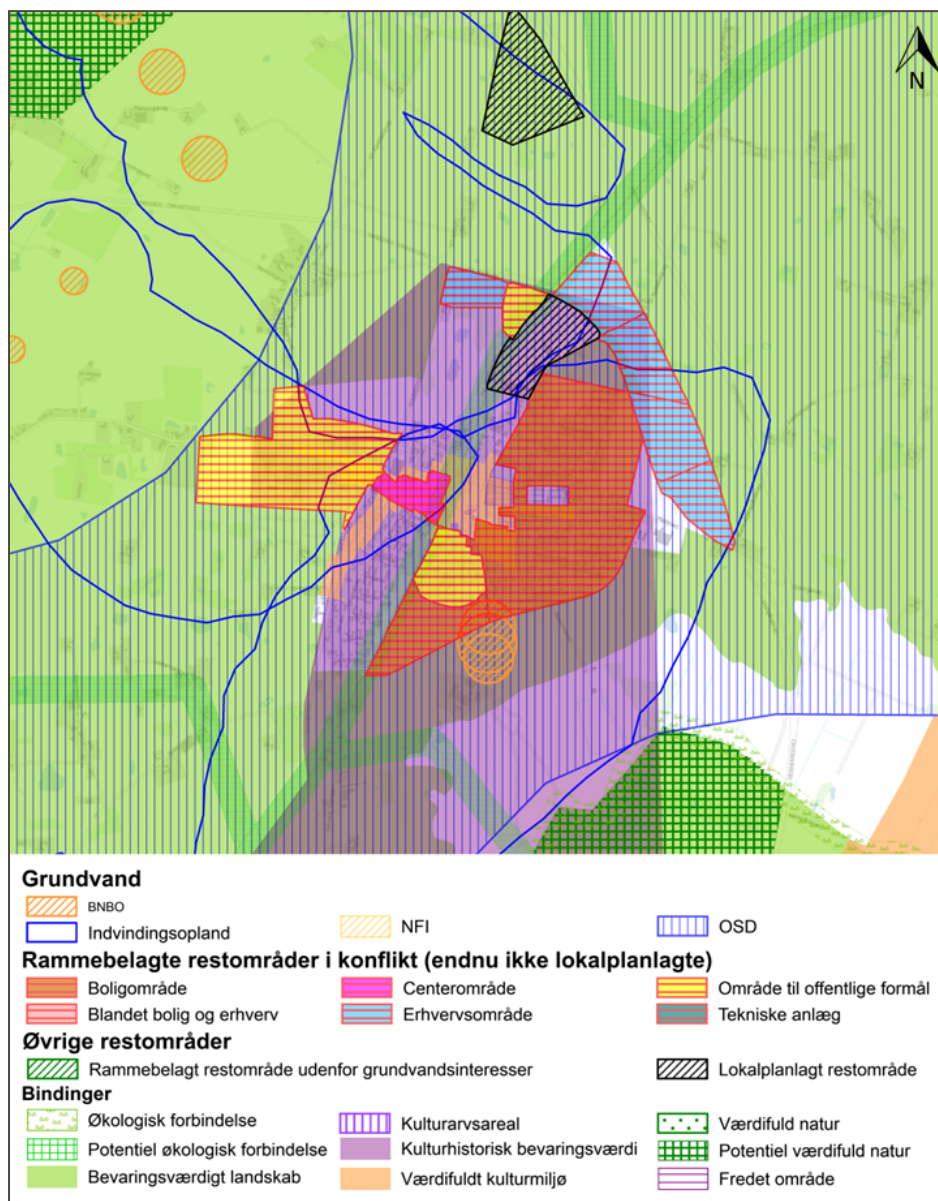
I forbindelse med planlægningen af området skal der indarbejdes bestemmelse, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. De bestemmelser, der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand, afhænger af de konkrete projektforslag for området.

Øvrige bindinger og bestemmelser

I og uden for Vig er der flere bindinger og udpegninger. Bevaringsværdigt landskab omkranser hele Vig, og vest for Holbækvejen er landskabet udpeget som specifik geologisk bevaringsværdi. Nord for byen er landskabet omfattet af værdifuldt landbrugslandskab. Hele byen er omfattet af kulturhistorisk bevaringsværdi med små værdifulde kulturmiljøer. Igenem byen langs jernbanen forløber en potentiel økologisk forbindelse. Midt i byen ligger flere små fredninger. Vest for byen er landskabet omfattet af kystnærhedszonen.

Ingen af de rammebelagte restområder er beliggende i bevaringsværdigt landskab. Det vestlige restområde er omfattet af den geologiske bevaringsværdi, og de restområder som ligger nær jernbanen er omfattet af den potentielle økologiske forbindelse.

Figur 7.8: Planmæssige bindinger i området - Vig



Vurdering

Ifølge Kommuneplanen har Vig en særlig kulturel identitet. Som hovedby skal Vig rumme funktioner, der betjener hele kommunen. Dette er i form af boliger, erhverv, handel og service. Forud for nyudlæg skal der, ifølge kommuneplanen, arbejdes for bydannelse og fortætning i de eksisterende bykerner. I Vig søges nye pladskrævende varegrupper lokaliseret i byens østlige udkant ved den nye Rute 21 - omfartsvejen og Vig Parkvej.

Hele Vig og størstedelen af det omkringliggende landskab er omfattet af grundvandsinteressen OSD, samt indvindingsopland udenfor OSD med BNBO syd for byen, herunder de rammebelagte områder, hvorfor det ikke er muligt at henvise til alternative placeringer, hvor byaktiviteter vil være mindre grundvandstruende. Byen er omkranset af mange værdier især som grønne bånd og landskaber, der også kan vanskeliggøre alternative placeringer af byaktiviteter.

7E5-7E8

De fire restrummeligheder til 'erhvervsformål' beliggende nordøst for byen ligger ikke i direkte tilknytning til den eksisterende by, men er beliggende øst for Vig Parkvej, med en mindre afstand til boligområderne samt i tilknytning til de større vejnet. En sådan placering kan, afhængigt af erhvervets art som eksempelvis støjende eller transportafhængigt, være planmæssigt velbegrundet.

Såfremt der er tale om potentielt grundvandstruende erhverv kræver aktiviteten normalt en særskilt vurdering. I det at der er tale om et eksisterende udlæg fra kommuneplan 2013, er der jf. kap. 2 dog ikke krav om udarbejdelse af en særskilt vurdering af området. Det anbefales dog, at der i forbindelse med planlægningen af området indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

7B1, 7B4

For restrummelighederne mod syd til 'boligformål' er en del af dem beliggende i tilknytning til eksisterende by og optræder som en natur udvikling af byen i sydøstlig retning. På den baggrund vurderes restrummelighedernes beliggenhed at være planmæssigt begrundet, hvorved der kan planlægges for dem. Dog er en del af restområderne omfattet af BNBO, og der gælder, at der i forbindelse med planlægningen af området skal foretages en konkret vurdering af aktiviteten og indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

7C1

Restrummeligheden til 'centerformål' er beliggende centralt i byen og omkranset af eksisterende bolig- og centerområde og medvirker til fortætning af byen, hvorfor det vurderes, at byudlægget med sin placering er planmæssigt fornuftigt.

7F3, 7F5, 7F6

Restrummeligheden til 'offentlige formål' beliggende mod vest ligger i tilknytning til eksisterende by og optræder som en natur udvikling af byen i vestlige retning. Dette gælder ligeledes restrummeligheden til 'offentlige formål' i den sydlige del af byen. Det vurderes derfor, at byudlæggene med sine placeringer er planmæssig fornuftige. Såfremt der er tale om ikke-grundvandstruende formål kan aktiviteten derved etableres.

På baggrund af disse forhold er den samlede vurdering, at det er muligt at planlægge for aktiviteterne 'boligformål', 'centerformål', 'offentlige formål' og 'erhvervsformål'.

7.4.3 Asnæs

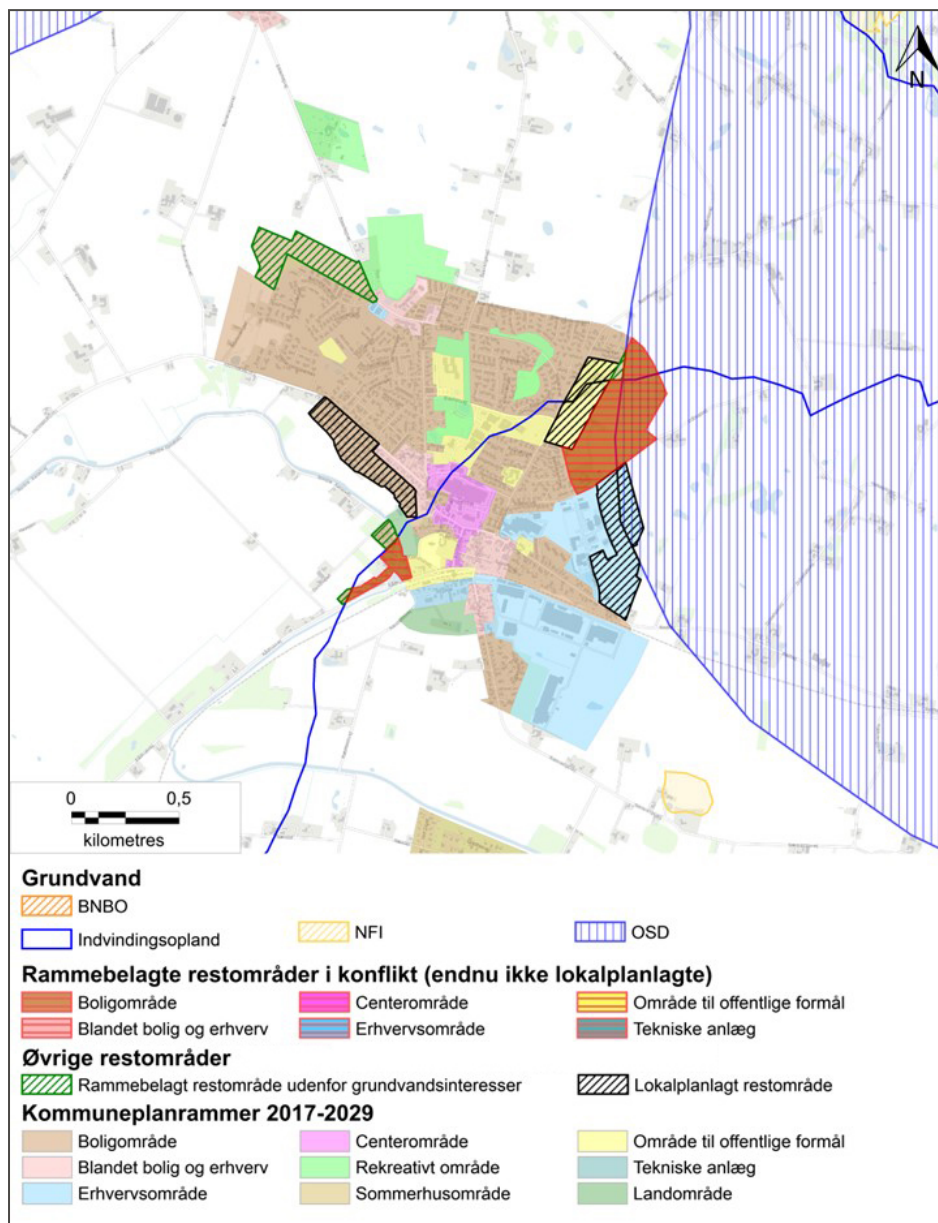
Asnæs er i kommuneplanen udpeget som hovedby og beliggende i den sydlige byklynge. Hovedbyen har en særlig rolle som uddannelsesby og har desuden en stærk position som detailhandelscenter, som søges opretholdt og understøttet. Desuden søges Asnæs Teglværk at blive omdannet til konferencedsted.

I Asnæs findes tre restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder, hvoraf to er omfattet af grundvandsinteresser.

I sydvest nord for åen er en mindre restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 10B4 til 'boligformål'.

I øst er en større restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 10B15 til 'boligformål'.

Figur 7.9: Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Asnæs



Grundvandsinteresser i området

Hovedparten af Asnæs er beliggende i områder uden for grundvandsinteresser. Den sydøstlige del af Asnæs er beliggende i indvindingsopland, hvor udkanten af byen mod øst er beliggende i OSD.

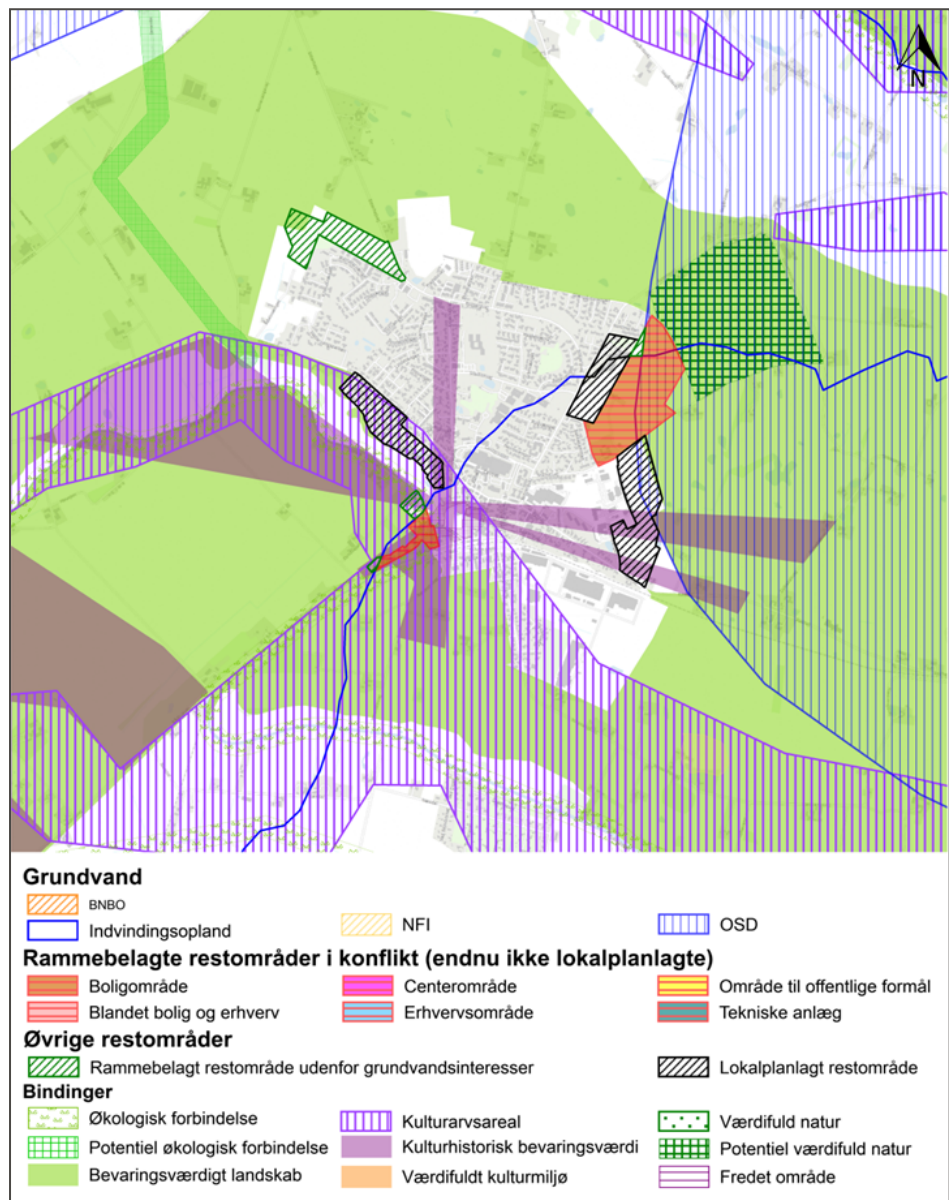
Boligformål og rekreative formål - OSD og Indvindingsopland

Da aktiviteten 'boligformål' og 'rekreative formål' er mindre grundvandstruende, kan der planlægges for aktiviteten, såfremt det kan planlægningsmæssigt begrundes.

Øvrige bindinger og bestemmelser

Hele Asnæs er omgivet af landskab udpeget som bevaringsværdigt landskab, samt specifik geologisk bevaringsværdi og værdifuldt landbrugslandskab, som strækker sig ind i byens nordlige del øst og vest for byen. Økologiske forbindelser forløber også langs åen, hvor fredede områder er udpeget i den sydlige del af byen. Et værdifuldt naturområde er udpeget nordøst for byen. I byen er også udpeget kulturhistorisk bevaringsværdi i forbindelse med kirkeomgivelserne. Den nordlige del af byen er omfattet af kystnærhedszonen.

Figur 7.10: Planmæssige bindinger i området - Asnæs



Vurdering

Ifølge Kommuneplanen har Asnæs som hovedby en særlig rolle som uddannelsesby og har desuden en stærk position som detailhandelscenter, som søges opretholdt og understøttet. Som hovedby skal Asnæs rumme de fleste funktioner, der betjener hele kommunen. Dette er i form af boliger, erhverv, handel og service. Forud for nyudlæg skal der, ifølge kommuneplanen, arbejdes for bydannelse og fortætning i de eksisterende bykerner.

Den østlige del af Asnæs er omfattet af grundvandsinteressen indvindingsopland, samt OSD mod øst, herunder de rammebelagte områder. Det er derfor muligt at henvise til alternative placeringer mod nord og vest, hvor byaktiviteter vil være mindre grundvandstruende. Dog er især den nordlige del af byen, samt det omkringliggende landskab omfattet af mange værdier især som grønne bånd og landskaber, der også kan vanskeliggøre alternative placeringer af byaktiviteter. I Kommunens landskabsanalyse anbefales at Asnæs grønne udtryk vedligeholdes, og landskabet friholdes for større tekniske anlæg og byggeri med industrielt udtryk.

10B15

Den større restrummelighed til 'boligformål', beliggende i den østlige del af byen, ligger i tilknytning til eksisterende by og optræder som en naturlig udvikling af byen i østlig retning. På den baggrund vurderes restrummelighedens beliggenhed at være planmæssigt begrundet, hvormed der kan planlægges for den.

10B4

Den mindre restrummelighed til 'boligformål' er beliggende i den sydvestlige del af byen. Området er hovedsageligt udbygget, og restrummeligheden muliggør huludfyldning i den eksisterende byrand. På den baggrund vurderes restrummelighedens beliggenhed at være planmæssigt begrundet, hvormed der kan planlægges for den.

På baggrund af disse forhold er det den samlede vurdering, at det er muligt at planlægge for aktiviteterne 'boligformål'.

7.4.4 Højby

Højby er i kommuneplanen udpeget som centerby. For centerbyen gælder at byudvikling inden for boliger, handel og erhverv understøttes løbende, hvor infrastrukturen skal understøtte udviklingen.

I Højby findes seks restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder, der alle er omfattet af grundvandsinteresser.

I den nordlige del af byen grænsende op til søen er en restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 5F2 til 'offentlige formål'.

I nordvest i Højby er en mindre restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 5B8 til 'boligformål'.

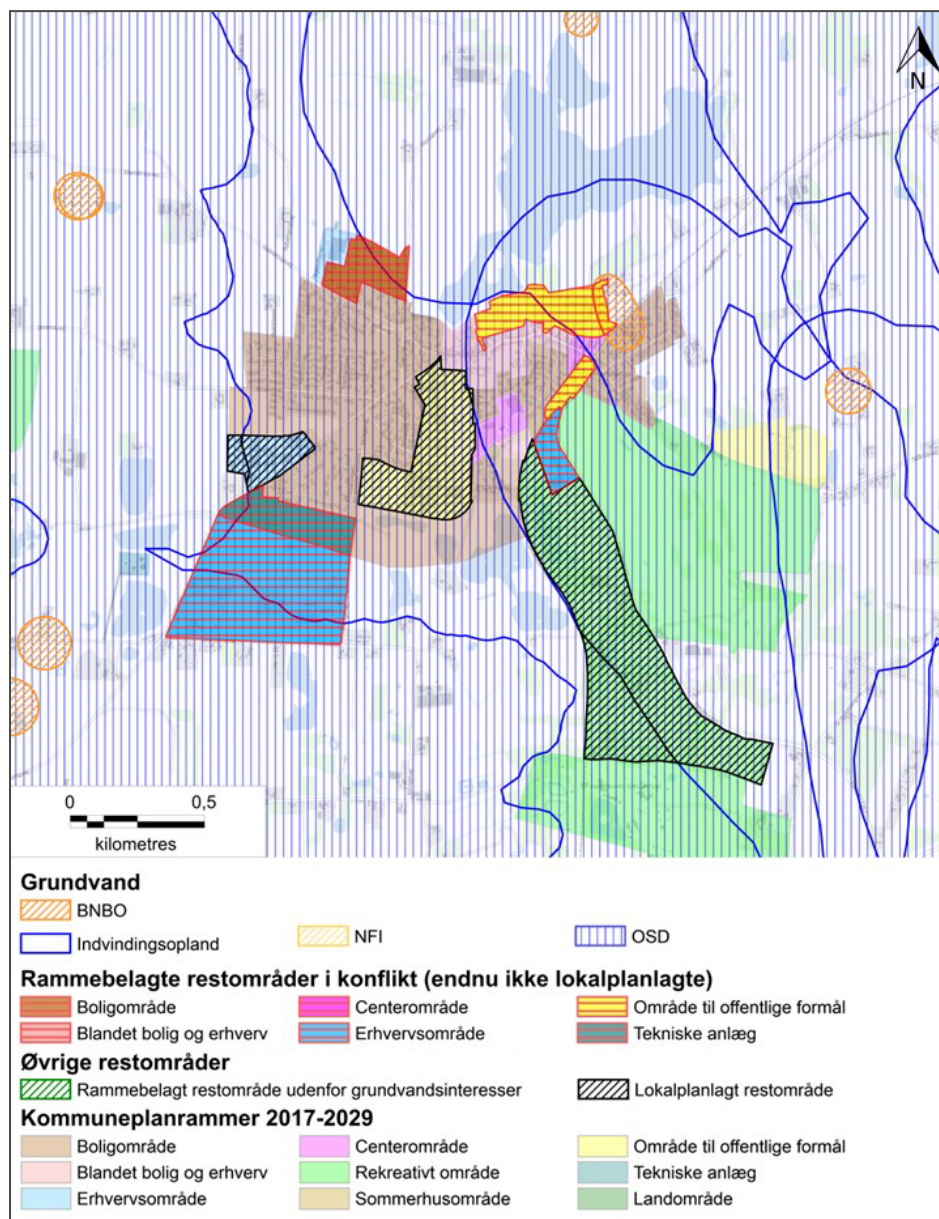
I den østlige del af Højby er én mindre restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 5F3 til 'offentlige formål'.

I den østlige del af Højby i forbindelse med anden restrummelighed er én mindre restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 5E2 til 'erhvervsformål'.

I den sydvestlige del af byen er én mindre restrummelighed beliggende i kanten af byen i det eksisterende rammeområde 5T1 til 'tekniske anlæg'.

I den sydvestlige del af Højby er én større restrummelighed beliggende i kanten af byen i det eksisterende rammeområde 5E4 til 'erhvervsformål'.

Figur 7.11: Udviklingsområder be-
liggende i OSD, indvindingsoplande,
NFI og BNBO - Højby



Grundvandsinteresser i området

Hele Højby er omfattet af OSD, hvor den østlige del ligeledes er omfattet af indvindingsopland og et mindre BNBO. Grundvandsinteresserne berører alle restområderne.

Boligformål - OSD og Indvindingsopland

Da aktiviteten 'boligformål' er mindre grundvandstruende, kan der planlægges for aktiviteten, såfremt det kan planlægningsmæssigt begrundes.

Ikke grundvandstruende erhvervsformål og offentlige formål - OSD og Indvindingsopland

Såfremt aktiviteten 'erhvervsformål' og 'offentlige formål' omfatter mindre grundvandstruende erhverv, kan der planlægges for aktiviteten i området, i fald alternativer uden for OSD og indvindingsoplande ikke gives.

Potentielt grundvandstruende erhvervsformål og offentlige formål - OSD og Indvindingsoplunde

Såfremt aktiviteten 'erhvervsformål' og 'offentlige formål' omfatter potentielt grundvandstruende erhverv, skal der udarbejdes en konkret vurdering og supplerende redegørelse for projektet. Denne skal vurdere hvorvidt, der kan planlægges for aktiviteten, samt hvilke tiltag der evt. skal foretages for at sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand.

Offentlige formål - BNBO

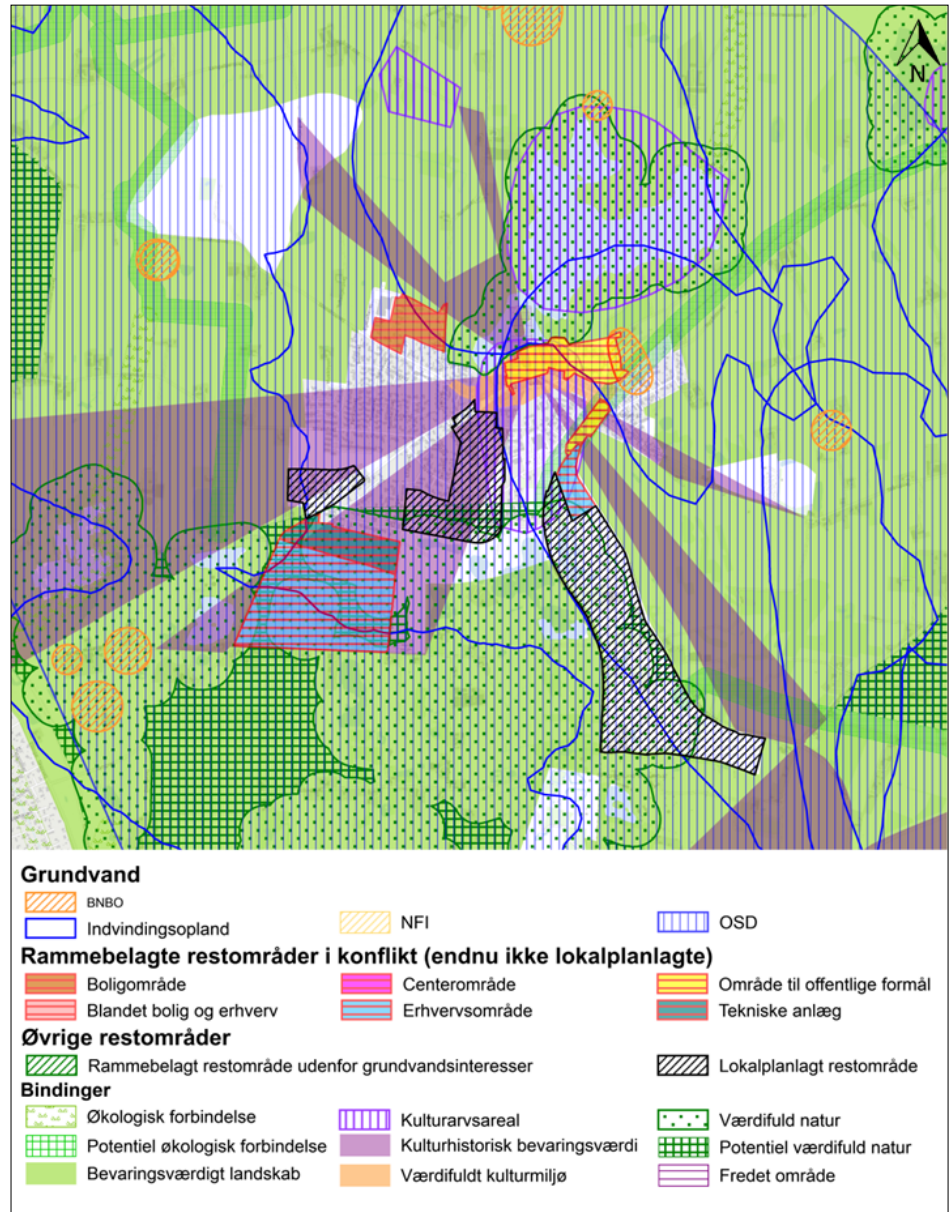
Der kan kun planlægges for byudvikling i fald alternativer uden for BNBO ikke gives og kun på baggrund af en konkret vurdering af aktiviteten.

Udlægget til 'offentlige formål' er beliggende i et udpeget BNBO. I forbindelse med planlægningen af området skal der indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

Øvrige bindinger og bestemmelser

Omkring hele Højby er landskabet udpeget som bevaringsværdigt landskab, hvor Højby også er omfattet udpegningsen specifik geologisk bevaringsværdi. Nord for Højby er landskabet omfattet et værdifuldt landbrugslandskab, samt kystnærhedszone. Igennem Højby forløber en potentiel økologisk forbindelse, og søen er udpeget som værdifuld natur, som også omfatter den sydlige del af byen. Centralt i byen er kulturhistorisk bevaringsværdi udpeget i forbindelse med kirkeomgivelserne. Syd og vest for byen er flere råstofinteresse- og graveområder udpeget.

Figur 7.12: Planmæssige bindinger i området - Højby



Vurdering

Ifølge kommuneplanen skal der for Højby som centerby være mulighed for udvikling inden for boliger, handel og erhverv. Mod øst er byen delvist afgrænset af et område til rekreative formål. Hele byen og det omkringliggende landskab er omfattet af grundvandsinteresser og der er derfor ingen alternative placeringer, hvor byaktiviteter vil være mindre grundvandsstruende. Hele Højby er ligeledes omkranset af øvrige bindinger og bestemmelser, som ved fremtidig udvikling vil kræve nærmere analyse. I Kommunens landskabsanalyse er det anbefalet, at byudvikling i den nordlige retning bør undgås, og udvikling mod øst og vest bør ske i tråd med den eksisterende by og grønne byrand. Mod syd har byudvikling varigt ændret området med erhvervsbygninger og det vurderes i analysen at udviklingen kan fortsætte inden for dette område.

5B8

Den mindre restrummelighed til 'boligformål', beliggende i den nordvestlige del af byen, er beliggende i direkte tilknytning til den eksisterende by og optræder som en naturlig udvikling af byen i nordøstlig retning. På baggrund af dette vurderes restrummelighedens beliggenhed at være planmæssigt begrundet, hvormed der kan planlægges for den.

5T1

Restrummeligheden for anlæg til 'tekniske formål' er beliggende i den sydlige del af byen og ligger i tilknytning til et boligområde og derfor i tilknytning til den eksisterende by. På den baggrund vurderes restrummelighedens beliggenhed at være planmæssigt begrundet, hvormed der kan planlægges for den.

5E2, 5E4

Restrummeligheden til 'erhvervsformål' beliggende i den sydlige del af byen ligger i tilknytning til den eksisterende by, men dog ikke andre erhvervsområder. Ifølge landskabsanalysen vurderes, at området kan fortsætte sin udvikling med erhverv, da området allerede er præget af erhvervsbygninger. Det vurderes derfor, at byudlægget med sin placering er planmæssigt fornuftigt og aktiviteten kan etableres, såfremt der er tale om ikke-grundvandstruende erhverv.

5E3

Restrummeligheden til 'erhvervsformål' beliggende i den østlige del af byen omfatter mindre rumligheder til huldudfyldning i et eksisterende erhvervsområde. På den baggrund vurderes restrummelighedens beliggenhed at være planmæssigt begrundet, hvormed der kan planlægges for den, såfremt der er tale om ikke-grundvandstruende erhverv.

I det at der er tale om et eksisterende udlæg fra kommuneplan 2013, er der jf. kap. 2 dog ikke krav om udarbejdelse af en særskilt vurdering af området. Såfremt der er tale om potentielt grundvandstruende erhverv kræver aktiviteterne normalt en særskilt vurdering. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

5F3, 5F2

Restrummeligheden til 'offentlige formål', beliggende langs jernbanen i den nordøstlige del af byen, ligger i tilknytning til eksisterende by og som huldudfyldning i den eksisterende bymasse og er med til at fortætte den eksisterende by. På den baggrund vurderes restrummelighederne at være planmæssigt begrundede, hvormed der kan planlægges for dem, såfremt der er tale om ikke-grundvandstruende formål.

For restrummeligheden til 'offentlige formål', som yderligere er beliggende i BNBO (5F2), gælder dog, at der i forbindelse med planlægningen af området skal foretages en konkret vurdering af aktiviteten og indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

På baggrund af disse forhold er den samlede vurdering, at det er muligt at planlægge for af aktiviteterne 'boligformål', 'tekniske formål', 'offentlige formål' og 'erhvervsformål'.

7.4.5 Fårevejle Stationsby

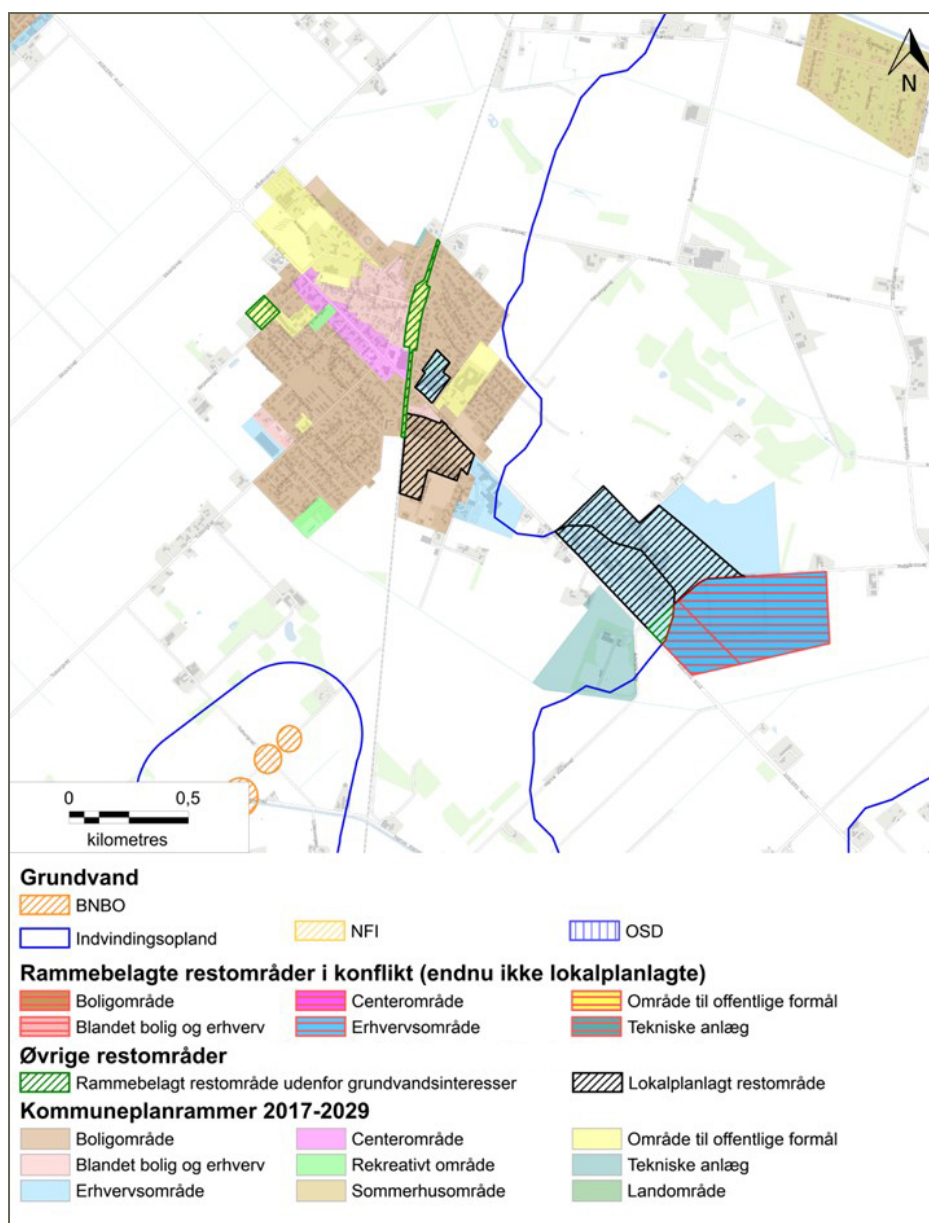
Fårevejle St. er i kommuneplanen udpeget som centerby. For centerbyen gælder at byudviklingen inden for boliger, handel og erhverv understøttes løbende, hvor infrastrukturen skal un-

derstøtte udviklingen. Fårevejle Stationsby har en særlig rolle i forhold til pladskrævende erhverv, erhverv med stort transportbehov og særlige beliggenhedskrav.

I Fårevejle Stationsby findes fire restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder, hvoraf to er omfattet af grundvandsinteresser.

Sydøst for byen er de to restrummelighederne beliggende i forbindelse med et eksisterende erhvervsområde samt beliggende i de eksisterende rammeområder 12E3 og 12E4 til 'erhvervsformål'.

Figur 7.13: Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Fårevejle Stationsby



Grundvandsinteresser i området

Hovedparten af Fårevejle Stationsby er ikke omfattet af nogle drikkevandsinteresser, dog er

området øst for byen omfattet af indvindingsopland, hvilket berører restområdet til 'erhvervsformål'.

Ikke grundvandstruende erhvervsformål og tekniske anlæg - OSD og Indvindingsopland

Såfremt aktiviteten 'erhvervsformål' omfatter mindre grundvandstruende erhverv, kan der planlægges for aktiviteten i området, i fald alternativer uden for OSD og indvindingsoplande ikke gives.

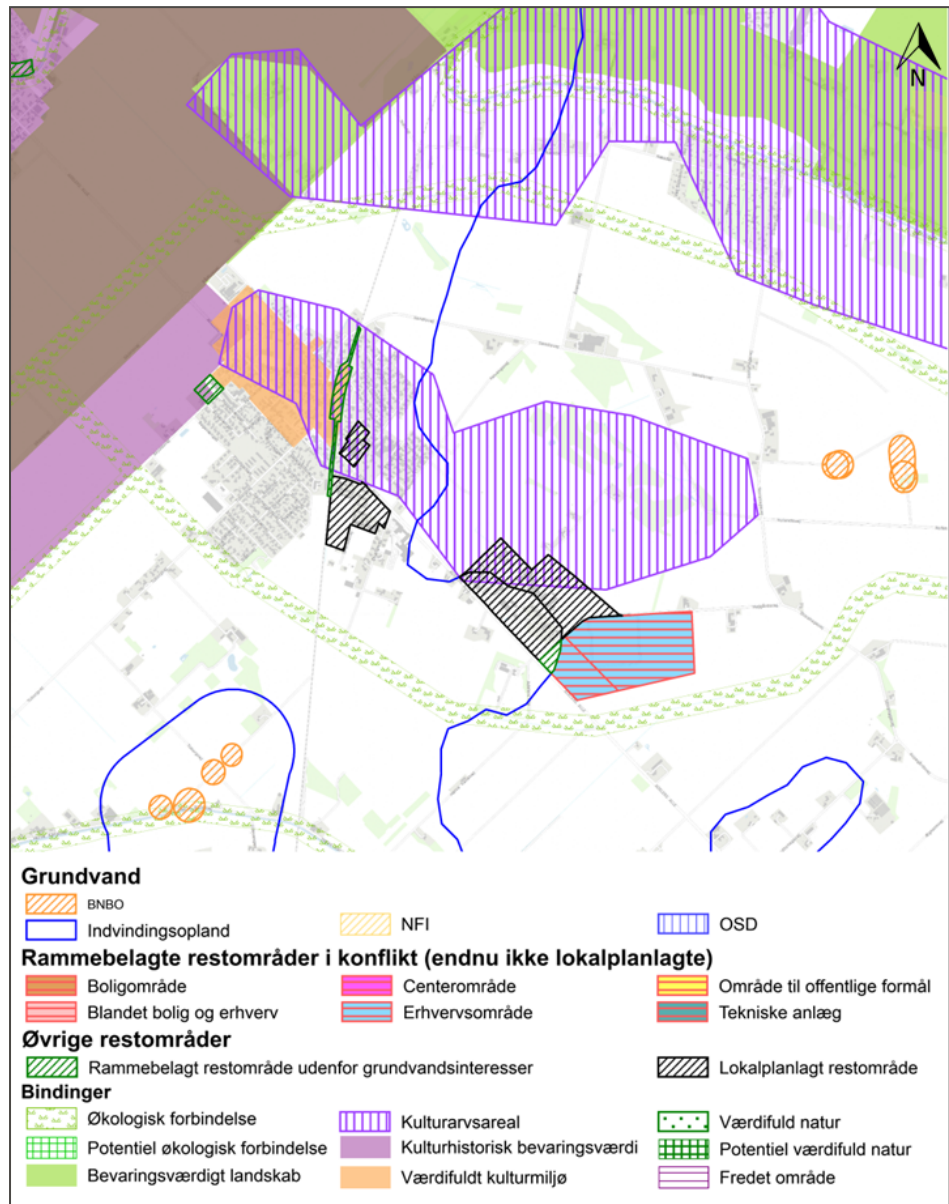
Potentielt grundvandstruende erhvervsformål og tekniske anlæg - OSD og Indvindingsoplande

Såfremt aktiviteten 'erhvervsformål' omfatter potentielt grundvandstruende erhverv, skal der udarbejdes en konkret vurdering og supplerende redegørelse for projektet. Denne skal vurdere hvorvidt, der kan planlægges for aktiviteten, samt hvilke tiltag der evt. skal foretages for at sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand.

Øvrige bindinger og bestemmelser

I Fårevejle Stationsby vest for jernbanen er specifik geologisk bevaringsværdi udpeget, hvor landskabet nordvest for byen er omfattet bevaringsværdigt landskab, samt større sammenhængende landskab. Byen er ligeledes omkranset af værdifuldt landbrugslandskab. Langs åen forløber en økologisk forbindelse, og hovedparten af byen er omfattet af et kulturarvsareal. Ingen af restområderne, som endnu ikke er lokalplanlagte, er omfattet af udpegningerne.

Figur 7.14: Planmæssige bindinger i området . Fårevejle Stationsby



Vurdering

Ifølge kommuneplanen skal der for Fårevejle Stationsby som centerby være mulighed for udvikling inden for boliger, handel og erhverv.

I kommunens landskabsanalyse anbefales det, at byudvikling bør undgås mod nord og vest, men holdes mod øst-sydøst, hvor byudvikling allerede er en del af det omkringliggende landskab.

12E3, 12E4

Restrummelighederne til 'erhvervsformål' er beliggende i tilknytning til andet større erhvervsområde øst for byen. En udvidelse af erhvervsområdet nord for Adellers Allé, kan ikke henvises til en placering uden for drikkevandsinteresser. Der vurderes derfor, at byudlæggene med sine placeringer er planmæssige fornuftige. Såfremt der er tale om ikke-grundvandstruende erhverv kan aktiviteten derved etableres.

Såfremt der er tale om potentielt grundvandstruende erhverv kræver aktiviteterne normalt en særskilt vurdering. I det at der er tale om et eksisterende udlæg fra kommuneplan 2013, er der jf. kap. 2 dog ikke krav om udarbejdelse af en særskilt vurdering af området. Det anbefales dog, at der i forbindelse med planlægningen af området indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

På baggrund af disse forhold er den samlede vurdering, at det er muligt at planlægge for hovedparten af aktiviteten 'erhvervsformål'.

7.4.6 Hørve

Hørve er i kommuneplanen udpeget som centerby. For centerbyen gælder at byudvikling inden for boliger, handel og erhverv understøttes løbende, hvor infrastrukturen skal understøtte udviklingen.

I Hørve findes fire restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

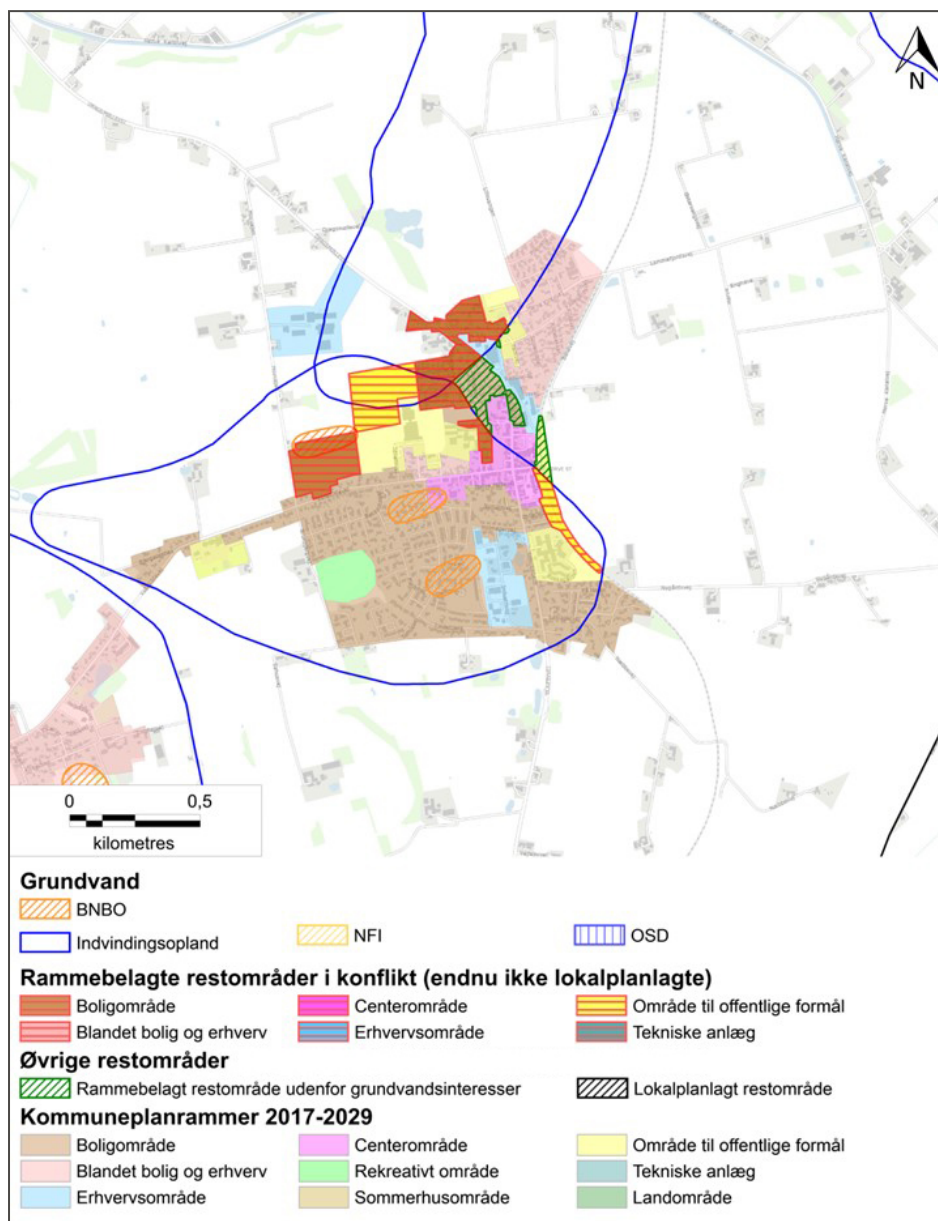
Mod øst langs jernbanen er en restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 13F2 til 'offentlige formål'.

I den nordlige del af Hørve er én større restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 13B2 til 'boligformål'.

I nordvest i udkanten af byen er en restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 13F6 til 'offentlige formål'.

Mod vest i udkanten af byen er en restrummelige beliggende i det eksisterende rammeområde 13B7 til 'boligformål'.

Figur 7.15: Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Hørve



Grundvandsinteresser i området

Hovedparten af Hørve er beliggende i områder med grundvandsinteresser. De registrerede restområder er beliggende i indvindingsoplande, samt ét restområde i BNBO.

Boligformål og offentlige formål - OSD og Indvindingsopland

Da aktiviteten 'boligformål' og 'offentlige formål' er mindre grundvandstruende, kan der planlægges for aktiviteten, såfremt det kan planlægningsmæssigt begrundes.

Boligformål - BNBO

Der kan kun planlægges for byudvikling i fald alternativer uden for BNBO ikke gives og kun på baggrund af en konkret vurdering af aktiviteten.

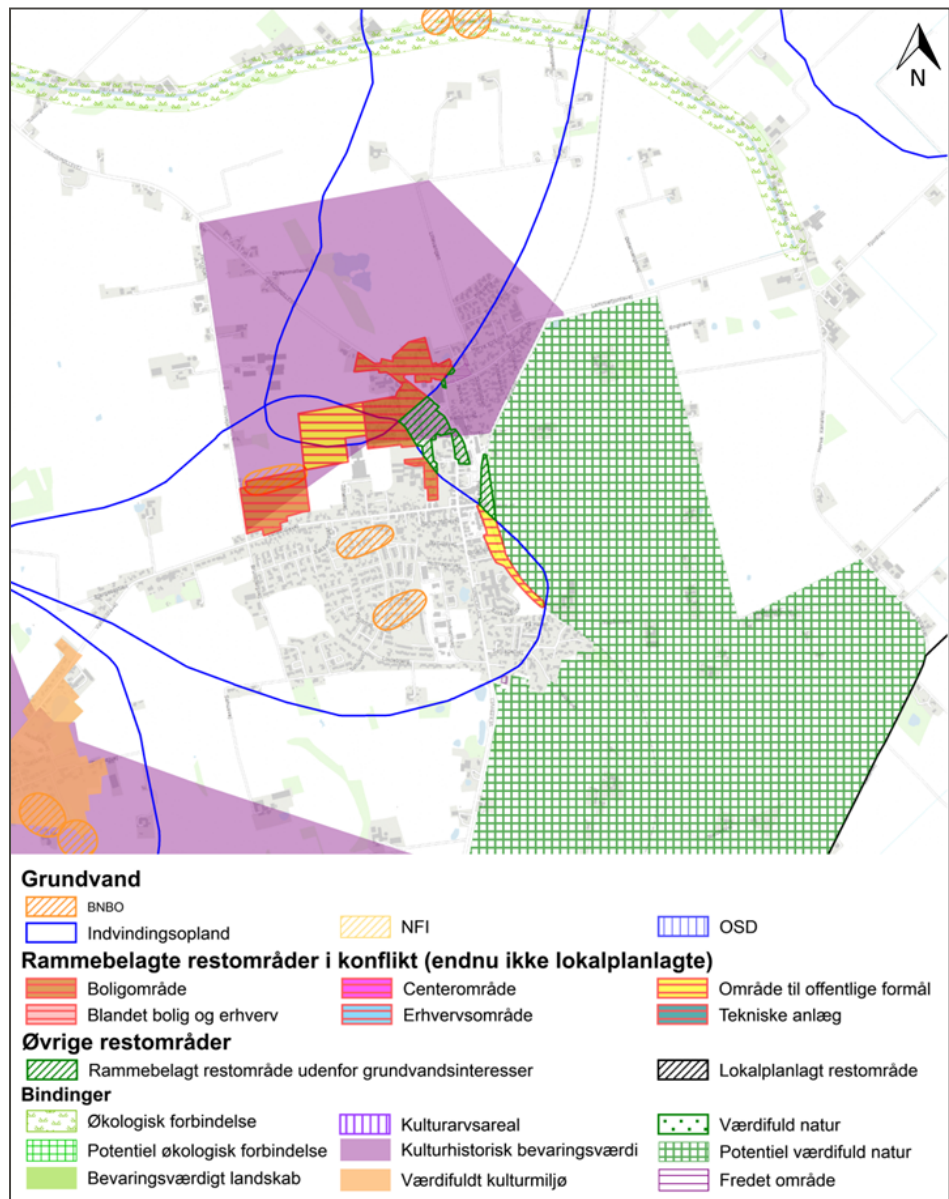
Byudlægget til 'boligformål' er beliggende i et udpeget BNBO. I forbindelse med planlægningen af området skal der indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter

ikke udgør trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

Øvrige bindinger og bestemmelser

I Hørve er der få øvrige bindinger. Nord for byen er området udpeget specifik geologisk bevaringsværdi, og øst for jernbanen er landskabet omfattet af potentiel værdifuld natur samt skovrejsningsområde. Hovedparten af det omkringliggende landskab er omfattet værdifuldt landbrugslandskab. Der findes også udpegninger af mindre fredet området. I den nordvestlige del af byen er et større område med kulturhistorisk bevaringsværdi udpeget i forbindelse med kirkeomgivelser.

Figur 7.16: Planmæssige bindinger i området - Hørve



Vurdering

Ifølge kommuneplanen skal der for Hørve som centerby være mulighed for udvikling inden for boliger, handel og erhverv.

Hovedparten af byen er omfattet af indvindingsopland, og den østlige del af byen uden for grundvandsinteresser er afgrænset af jernbanen, samt udpeget som værdifuld natur. Det er derfor ikke muligt at henvide til alternative placeringer, hvor byaktiviteterne vil være mindre grundvandstruende. I kommunens landskabsanalyse er det anbefalet, at udviklingen af Hørve bør ske mod øst, og at udvikling mod vest og syd bør undgås.

13B2

Det rammebelagte restområde til 'boligformål', beliggende i den nordlige del af Hørve ligger i direkte tilknytning til eksisterende by og er med til at fortætte den eksisterende by. Det samme gælder restområdet på den nordvestlige grænse af Hørve, som ligger i tilknytning til den eksisterende by. På den baggrund vurderes restrummelighedens beliggenhed at være planmæssigt begrundet, hvormed der kan planlægges for den.

13F2

Restrummeligheden til 'offentlige formål' mod øst langs jernbanen ligger i direkte tilknytning til eksisterende by. På den baggrund vurderes det, at området med dens placering er planmæssigt fornuftigt. Såfremt der er tale om der er tale om ikke-grundvandstruende offentlige formål kan aktiviteten derved etableres.

13F6

Restrummeligheden til 'offentlige formål', beliggende i nordvest i byen, ligger i direkte tilknytning til et andet område til offentlige formål. Det optræder som en naturlig udvikling af byen i nordvestlig retning. På den baggrund vurderes restrummelighedens beliggenhed, at være planmæssigt begrundet, hvormed der kan planlægges for den. Såfremt der er tale om ikke-grundvandstruende erhverv kan aktiviteten derved etableres.

13B7

For restrummelighederne til 'boligformål' og 'offentlige formål' beliggende i BNBO gælder dog, at der i forbindelse med planlægning af området skal foretages en konkret vurdering af aktiviteten og indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

Når de konkrete projektforslag for området kendes, kan kommunen dog, såfremt det findes nødvendigt indarbejdes bestemmelser i plangrundlaget, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

På den baggrund af disse forhold er det den samlede vurdering at det er muligt at planlægge for aktiviteterne 'boligformål' og 'offentlige formål'.

7.4.7 Egebjerg

Egebjerg er ifølge kommuneplanen udpeget som lokalby, der skal rumme funktioner, der skaber et levende bysamfund og binder de tilknyttede byer sammen. De trafikale forbindelser og adgang til hovedbyer og centerbyer skal også være gode. Der er derfor særlig udviklingspotentiale i de mindre byer.

I Egebjerg findes fire restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

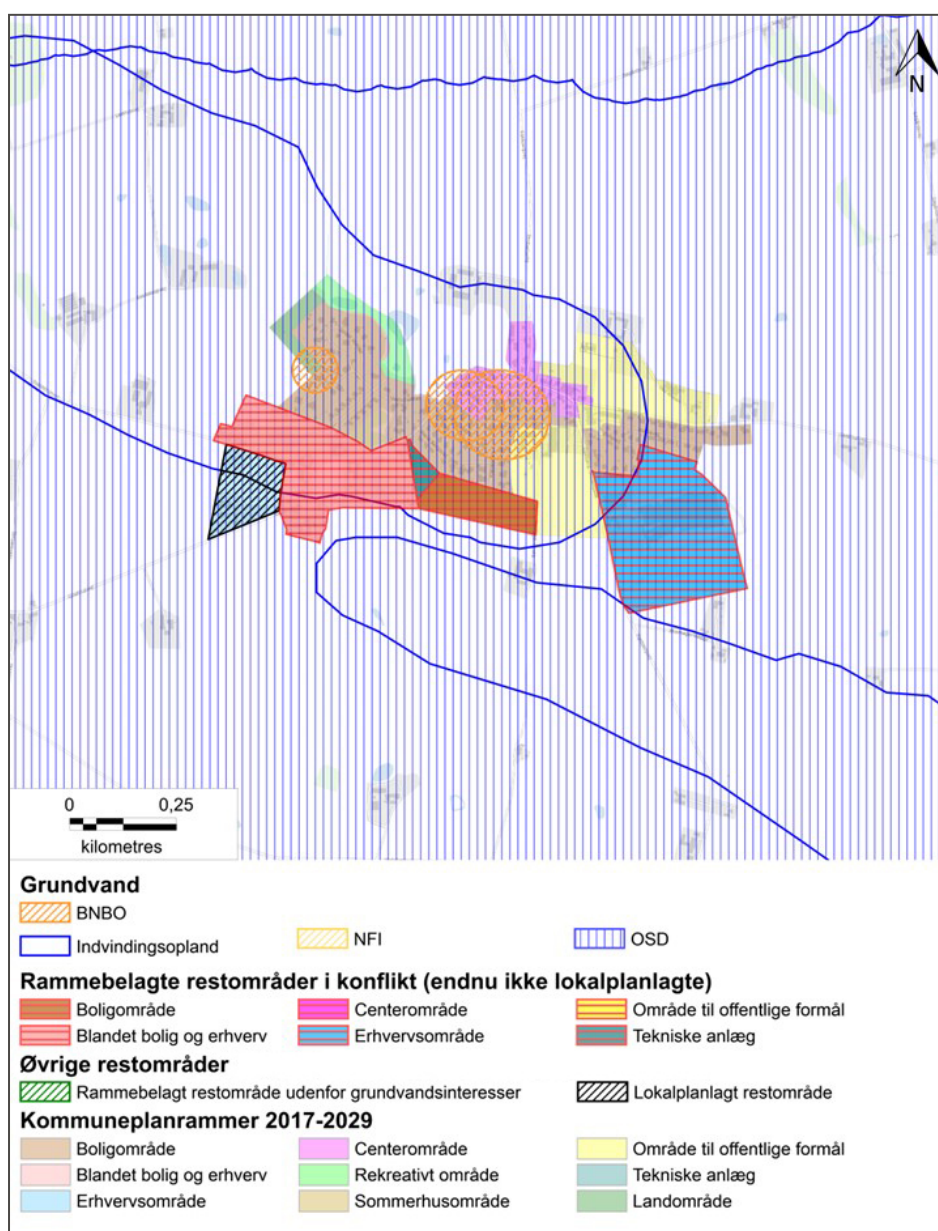
Mod øst findes én større restrummeligheder, som er beliggende i det eksisterende rammeområde 8E1 til 'erhvervsformål'.

Mod syd i kanten af byen er en restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 8B4 til 'boligformål'.

Mod syd i udkanten af Egebjerg er en mindre restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 8T1 til anlæg med 'tekniske formål'.

I den sydvestlige del af Egebjerg er én større restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 8BE1 til 'blandet bolig- og erhvervsformål'.

Figur 7.17: Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Egebjerg



Grundvandsinteresser i området

Hele Egebjerg er omfattet af OSD, hvor hovedparten er beliggende i indvindingsoplande samt BNBO, hvoraf de endnu ikke lokalplanlagte restområder i byen er omfattet af OSD og indvindingsoplande.

Boligformål - OSD og Indvindingsopland

Da aktiviteten 'boligformål' er mindre grundvandstruende, kan der planlægges for aktiviteten, såfremt det kan planlægningsmæssigt begrundes.

Ikke grundvandstruende erhvervsformål og tekniske anlæg - OSD og Indvindingsopland

Såfremt aktiviteten 'erhvervsformål' omfatter mindre grundvandstruende erhverv, kan der planlægges for aktiviteten i området, i fald alternativer uden for OSD og indvindingsoplande ikke gives.

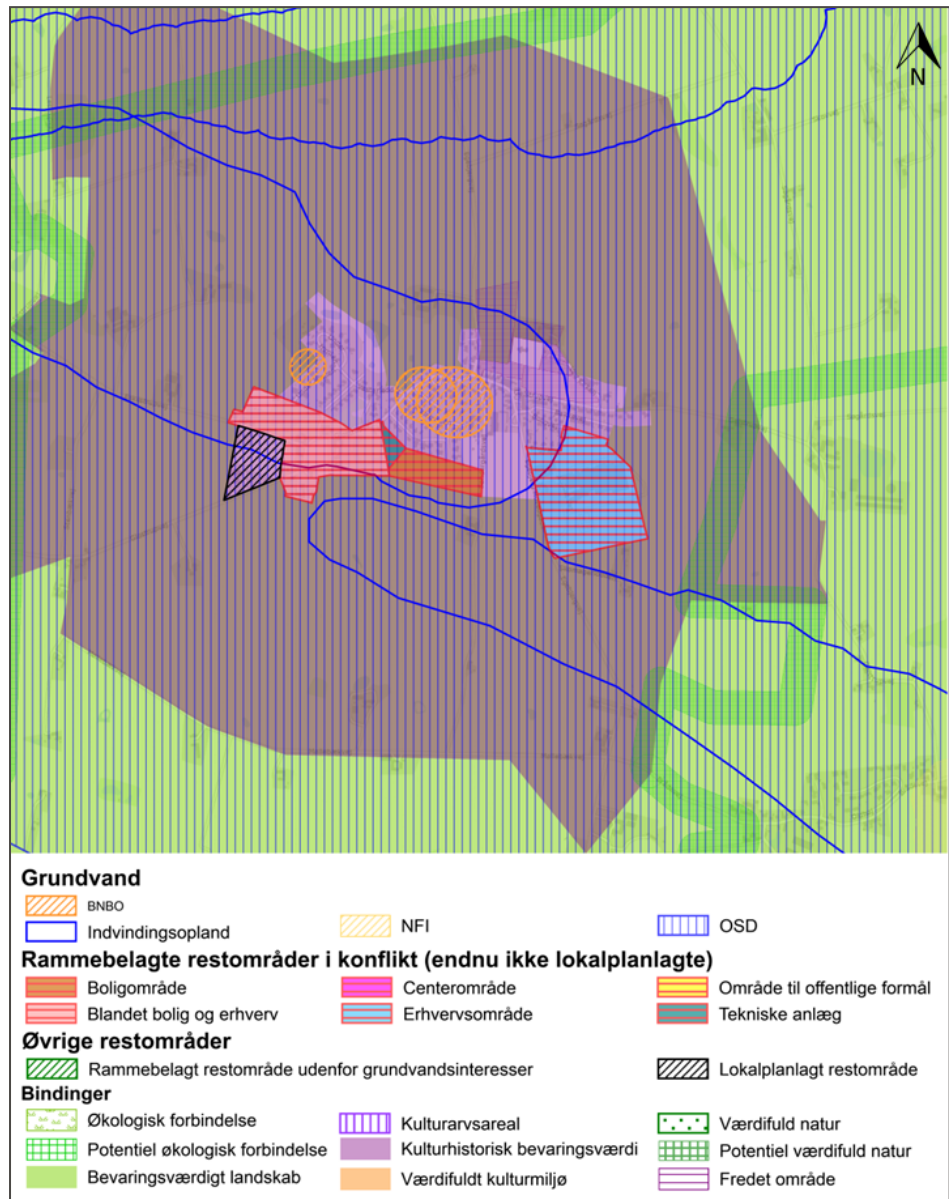
Potentielt grundvandstruende erhvervsformål og tekniske anlæg - OSD og Indvindingsoplande

Såfremt aktiviteten 'erhvervsformål' omfatter potentielt grundvandstruende erhverv, skal der udarbejdes en konkret vurdering og supplerende redegørelse for projektet. Denne skal vurdere hvorvidt, der kan planlægges for aktiviteten, samt hvilke tiltag der evt. skal foretages for at sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand.

Øvrige bindinger og bestemmelser

Hele Egebjerg er en del af et større sammenhængende landskab, samt et bevaringsværdigt landskab og et værdifuldt landbrugslandskab, som omkranser byen. Området er ligeledes omfattet af kystnærhedszonen. I den nordøstlige del af byen findes flere fredede områder samt ønsket skovrejsning. Hele byen er også en del af et kulturhistorisk bevaringsværdi i forbindelse med kirkeomgivelser.

Figur 7.18: Planmæssige bindinger i området - Egebjerg



Vurdering

Ifølge kommuneplanen skal Egebjerg som lokalby rumme funktioner, der skaber et levende bysamfund og binder de tilknyttede byer sammen. Boligudvikling skal dog primært ske i hoved- og centerbyerne.

Hele byen og det omkringliggende område er omfattet af grundvandsinteresser, herunder de rammebelagte restområder, hvorfor det ikke er muligt at henvise til alternative placeringer, hvor byaktiviteter vil være mindre grundvandstruende. I det byen og især det omkringliggende landskab er omfattet af mange væsentlige øvrige bindinger og bevaringsværdier, er det ligeledes vanskeligt at henvise til alternative placeringer, der tilgodeser de landskabelige interesser. I kommunens landskabsanalyse er det vurderet, at nye boliger kan placeres i tilknytning til Egebjerg.

8B4

Restrummeligheden til 'boligformål' ligger i tilknytning til den eksisterende by og er en naturlig udviklingsretning mod syd for byen. På den baggrund vurderes restrummelighedens beliggenhed, at være planmæssigt begrundet, og der kan planlægges for aktiviteten.

8BE1, 8E1, 8T1

Restrummelighederne til 'blandet bolig og erhverv', 'erhvervsformål' og 'tekniske anlæg' ligger alle ligeledes i tilknytning til den eksisterende by. Det vurderes derfor, at beliggenheden for restrummelighederne er planmæssigt begrundet, og der kan planlægges for aktiviteten. Såfremt der er tale om ikke-grundvandstruende erhverv kan aktiviteten derved etableres.

Såfremt der er tale om potentielt grundvandstruende erhverv kræver aktiviteterne normalt en særskilt vurdering. I det at der er tale om et eksisterende udlæg fra kommuneplan 2013, er der jf. kap. 2 dog ikke krav om udarbejdelse af en særskilt vurdering af området. Det anbefales dog, at der i forbindelse med planlægningen af området indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

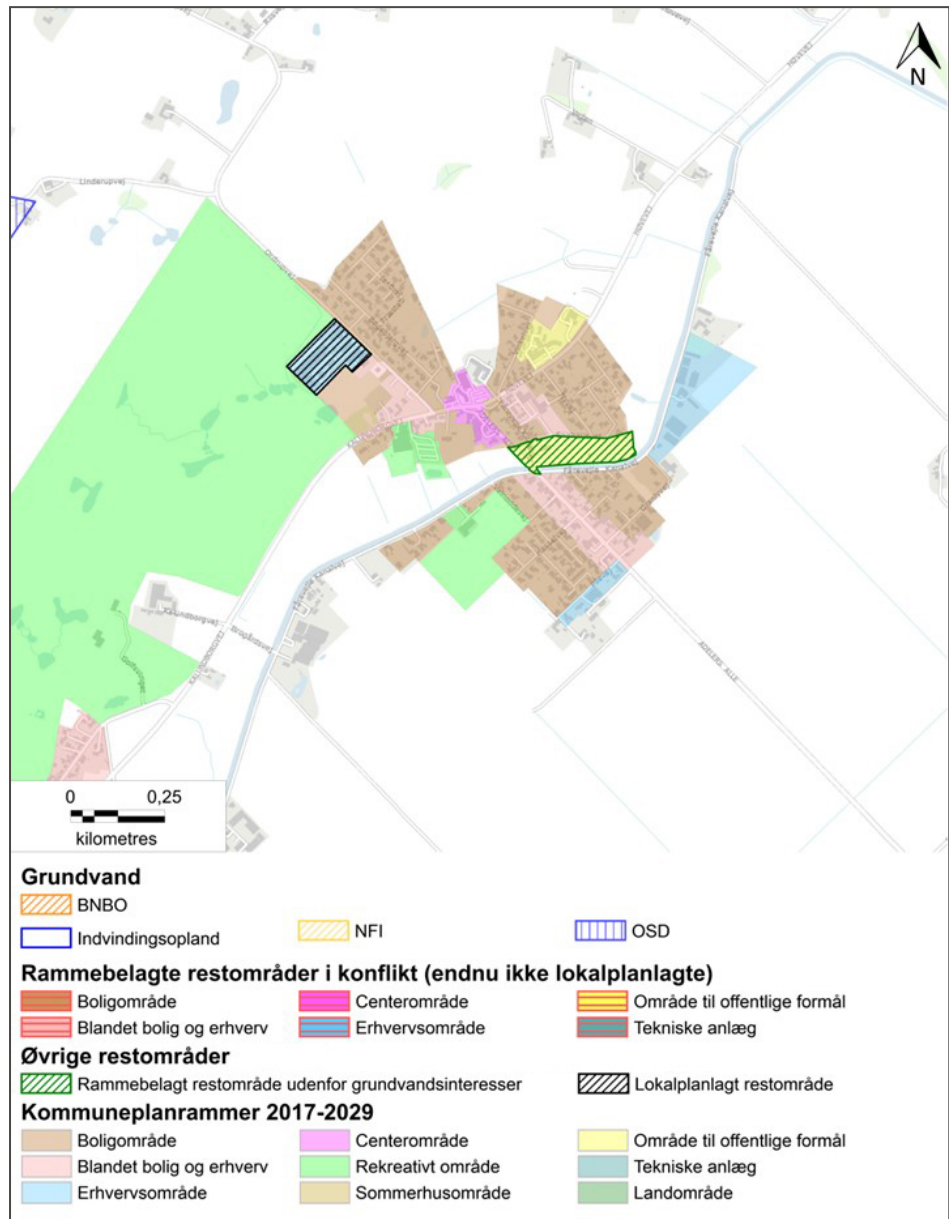
På baggrund af disse forhold er det den samlede vurdering at det er muligt at planlægge for aktiviteterne 'boligformål', 'blandet bolig og erhverv', 'tekniske anlæg' og 'erhvervsformål'.

7.4.8 Fårevejle Kirkeby

Fårevejle Kirkeby er ifølge kommuneplanen udpeget som lokalby. Som lokalby skal byen rumme funktioner, der skaber et levende bysamfund og binder de tilknyttede byer sammen. De trafikale forbindelser og adgang til hovedbyer og centerbyer skal også være gode. Der er derfor særlig udviklingspotentiale i de mindre byer.

I Fårevejle Kirkeby findes ingen restrummeligheder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

Figur 7.19: Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Fårevejle Kirkeby



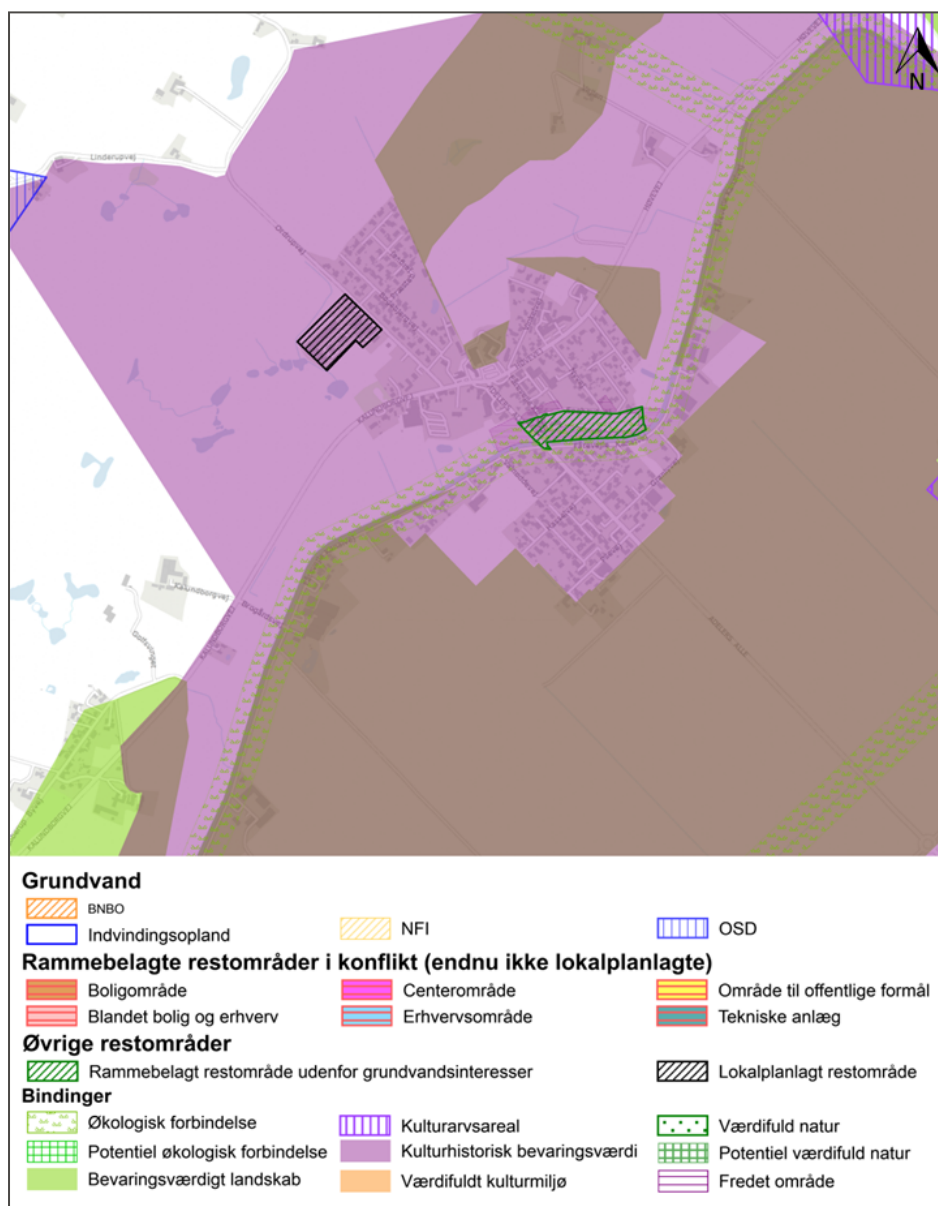
Grundvandsinteresser i området

Hele Fårevejle Kirkeby er beliggende i områder uden grundvandsinteresser. Længere mod vest, omkring 1 km, findes et område omfattet af OSD.

Øvrige bindinger og bestemmelser

Fårevejle Kirkeby er omfattet af flere øvrige bindinger og bestemmelser. Hele byen er omfattet af specifik geologisk bevaringsværdi, hvor hovedparten af byen er omkranset af bevaringsværdigt landskab. I den sydvestlige del af byen er det omkringliggende landskab omfattet af et større sammenhængende landskab, samt værdifuldt landbrugslandskab. Den nordvestlige del af landskabet er ligeledes omfattet af kystnærhedszonen. Igennem byen forløber en å, som er en del af en økologisk forbindelse. Nær åen er flere områder også udpeget fredet, samt som skovrejsningsområde. Hele byen er udpeget kulturhistorisk bevaringsværdi i forbindelse med kirkeomgivelser.

Figur 7.20: Planmæssige bindinger i området - Fårevejle Kirkeby



Vurdering

Ifølge kommuneplanen er der særligt udviklingspotentiale for Fårevejle Kirkeby.

Der er ingen udpegede grundvandsinteresser i byen, og der er derfor ingen endnu ikke lokalplanlagte restområder til byudvikling omfattet af grundvandsinteresser i byen. I det byen og især det omkringliggende landskab er omfattet af mange væsentlige øvrige bindinger og bevaringsværdier, er det ligeledes vanskeligt at placere udlæg, der tilgodeser de landskabelige interesser.

Fremtidige udlæg vil med fordel for grundvandet kunne placeres i byen.

7.4.9 Grevinge / Herrestrup

Grevinge og Herrestrup er ifølge kommuneplanen udpeget som en samlet lokalby. Som lokalby skal byen rumme funktioner, der skaber et levende bysamfund og binder de tilknyt-

tede byer sammen. De trafikale forbindelser og adgang til hovedbyer og centerbyer skal også være gode. Der er derfor særlig udviklingspotentiale i de mindre byer.

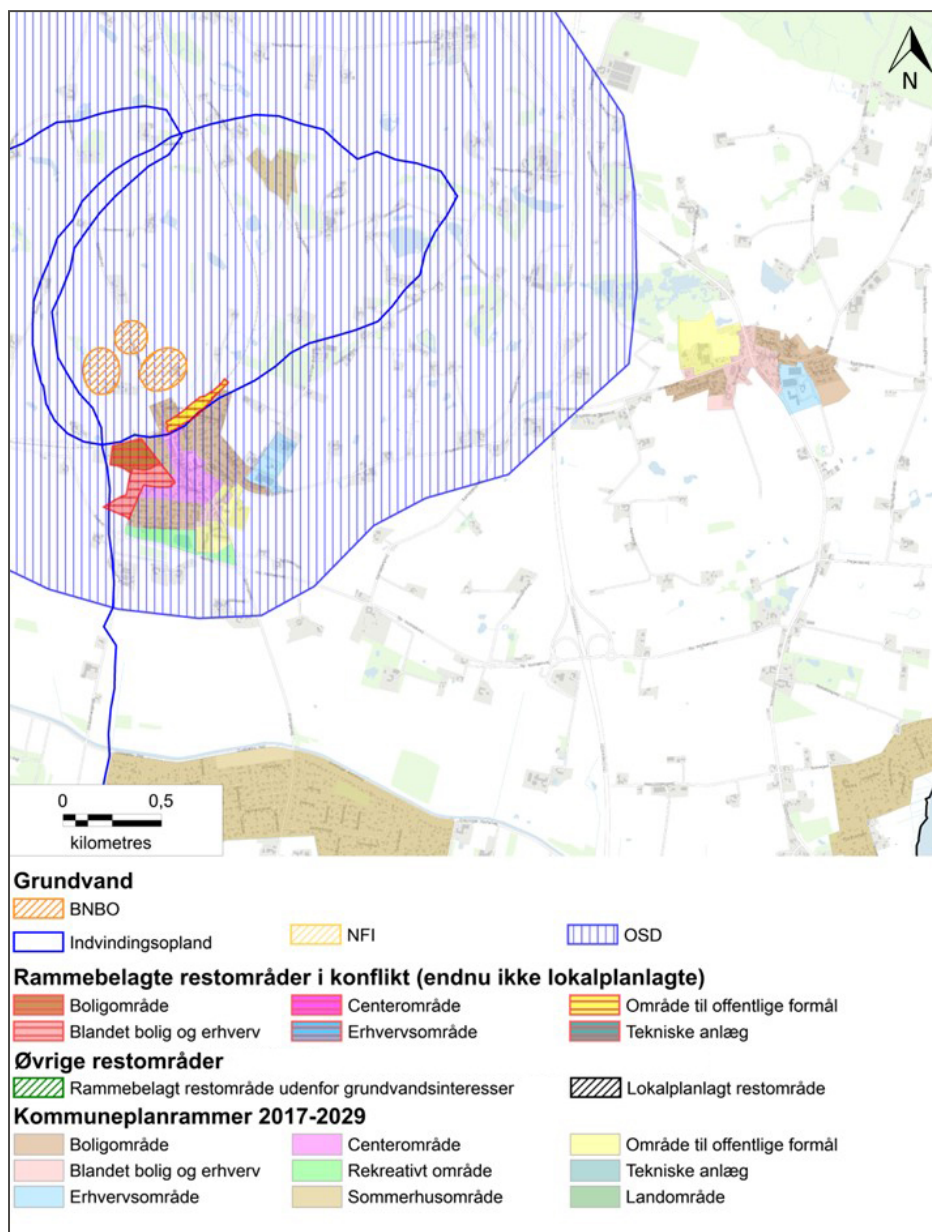
Der findes ingen restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser i Herrestrup. I Grevinge findes tre restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

I den nordlige del af byen langs jernbanen er en restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 9F3 til 'offentlige formål'.

I udkanten af byen mod vest er en restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 9B7 til 'boligformål'.

I den sydvestlige del af byen er en restrummelighed beliggende i det eksisterende rammeområde 9BE1 til 'blandet bolig- og erhvervsformål'.

Figur 7.21: Udviklingsområder be-
liggende i OSD, indvindingsoplande,
NFI, BNBO - Grevinge/Herrestrup



Grundvandsinteresser i området

Hele Herrestrup er ikke omfattet af grundvandsinteresser, dog er den vestlige del af landskabet og hele Grevinge omfattet af OSD og indvindingsopland. Nord for Grevinge er BNBO udpeget. Alle restområderne er omfattet af OSD, hvor det nordlige restområde også er omfattet af indvindingsopland.

Bolig- og offentlige formål - OSD og Indvindingsopland

Da aktiviteten 'boligformål' er mindre grundvandstruende, kan der planlægges for aktiviteten, såfremt det kan planlægningsmæssigt begrundes.

Ikke grundvandstruende erhvervsformål - OSD og Indvindingsopland

Såfremt aktiviteten 'blandet bolig og erhvervsformål' omfatter mindre grundvandstruende erhverv, kan der planlægges for aktiviteten i området, i fald alternativer uden for OSD og indvindingsoplande ikke gives.

Potentielt grundvandstruende erhvervsformål - OSD og Indvindingsoplande

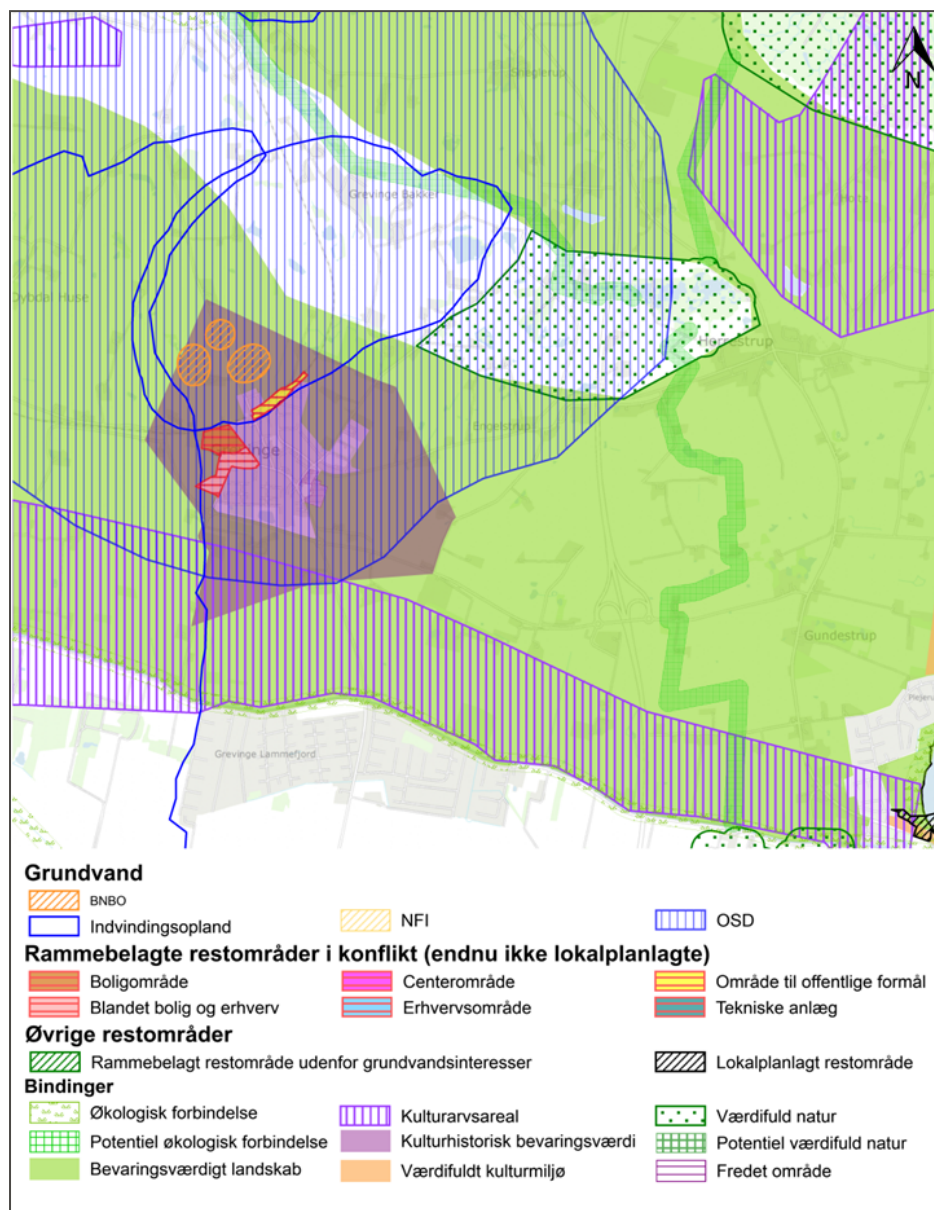
Såfremt aktiviteten 'blandet bolig og erhvervsformål' omfatter potentielt grundvandstruende erhverv, skal der udarbejdes en konkret vurdering og supplerende redegørelse for projektet. Denne skal vurdere hvorvidt, der kan planlægges for aktiviteten, samt hvilke tiltag der evt. skal foretages for at sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand.

Øvrige bindinger og bestemmelser

Hele Herrestrup er omfattet af bevaringsværdigt landskab. Nord for byen er et specifikt geologisk bevaringsværdigt landskab udpeget samt værdifuld natur, og øst for byen er landskabet en del af et større sammenhængende landskab. Vest og nord for Herrestrup forløber potentielt økologiske forbindelser. Herrestrup er omfattet af kystnærhedszonen

I Grevinge er landskabet nord for byen omfattet af specifik geologisk bevaringsværdi og helt omkranset af bevaringsværdigt landskab og værdifuldt landbrugslandskab. I nordvest findes fredet områder med ønsket skovrejsning. Hele byen er omfattet af en kulturhistorisk bevaringsværdi i forbindelse med kirkeomgivelser.

Figur 7.22: Planmæssige bindinger i området - Grevinge/Herrestrup



Vurdering

Ifølge kommuneplanen skal Grevinge/Herrestrup som en samlet lokalby rumme funktioner, der skaber et levende bysamfund og binde de tilknyttede byer sammen. Boligudvikling skal dog primært ske i hoved- og centerbyerne.

Hele Grevinge er omfattet af grundvandsinteresser, herunder de rammebelagte restområder, hvorfor det ikke er muligt at henvise til alternative placeringer her, hvor byaktiviteter vil være mindre grundvandstruende. I det byen og især det omkringliggende landskab er omfattet af mange væsentlige øvrige bindinger og bevaringsværdier, er det ligeledes vanskeligt at henvise til alternative placeringer, der tilgodeser de landskabelige interesser. Herrestrup er ikke omfattet af grundvandsinteresser.

9B7

Restrummeligheden til 'boligformål' ligger i tilknytning til den eksisterende by og er en naturlig udviklingsretning og fortætning vest for byen. På den baggrund vurderes restrummelighedens beliggenhed, at være planmæssigt begrundet, og der kan planlægges for aktiviteten.

9B1E

Restrummeligheden til 'blandet bolig og erhverv', beliggende i den vestlige del af Grevinge, ligger i tilknytning til den eksisterende by. Det vurderes derfor, at beliggenheden for restrummeligheden planmæssigt begrundet, og der kan planlægges for aktiviteten. Såfremt der er tale om ikke-grundvandstruende erhverv kan aktiviteten derved etableres.

Såfremt der er tale om potentielt grundvandstruende erhverv kræver aktiviteterne normalt en særskilt vurdering. I det at der er tale om et eksisterende udlæg fra kommuneplan 2013, er der jf. kap. 2 dog ikke krav om udarbejdelse af en særskilt vurdering af området. Det anbefales dog, at der i forbindelse med planlægningen af området indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

9F3

Restrummeligheden til 'offentlige formål' mod nord langs jernbanen ligger i direkte tilknytning til eksisterende by. På den baggrund vurderes det, at området med dens placering er planmæssigt fornuftigt. Såfremt der er tale om der er tale om ikke-grundvandstruende offentlige formål kan aktiviteten derved etableres.

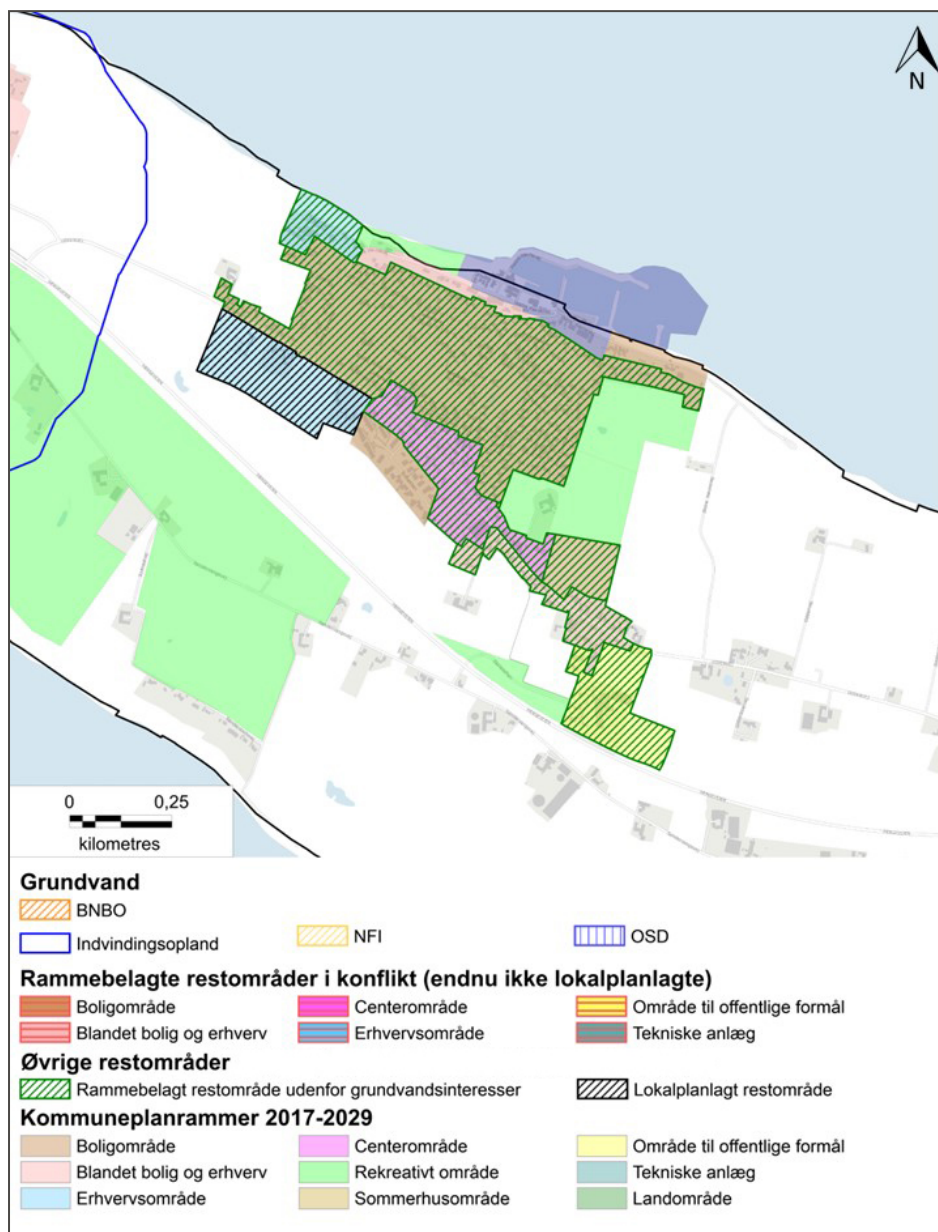
På baggrund af disse forhold er det den samlede vurdering, at det er muligt at planlægge for aktiviteterne 'boligformål', 'blandet bolig- og erhvervsformål' og 'offentlige formål'. Det bør dog overvejes om det vil være planmæssigt fornuftigt at henvise fremtidig byudvikling til Herrestrup i områder uden for grundvandsinteresser.

7.4.10 Havnebyen

Havnebyen er ifølge kommuneplanen udpeget som en lokalby. Som lokalby skal byen rumme funktioner, der skaber et levende bysamfund og binder de tilknyttede byer sammen. De trafikale forbindelser og adgang til hovedbyer og centerbyer skal også være gode. Der er derfor særlig udviklingspotentiale i de mindre byer.

Der findes ingen restrummeligheder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

Figur 7.23: Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Havnebyen



d

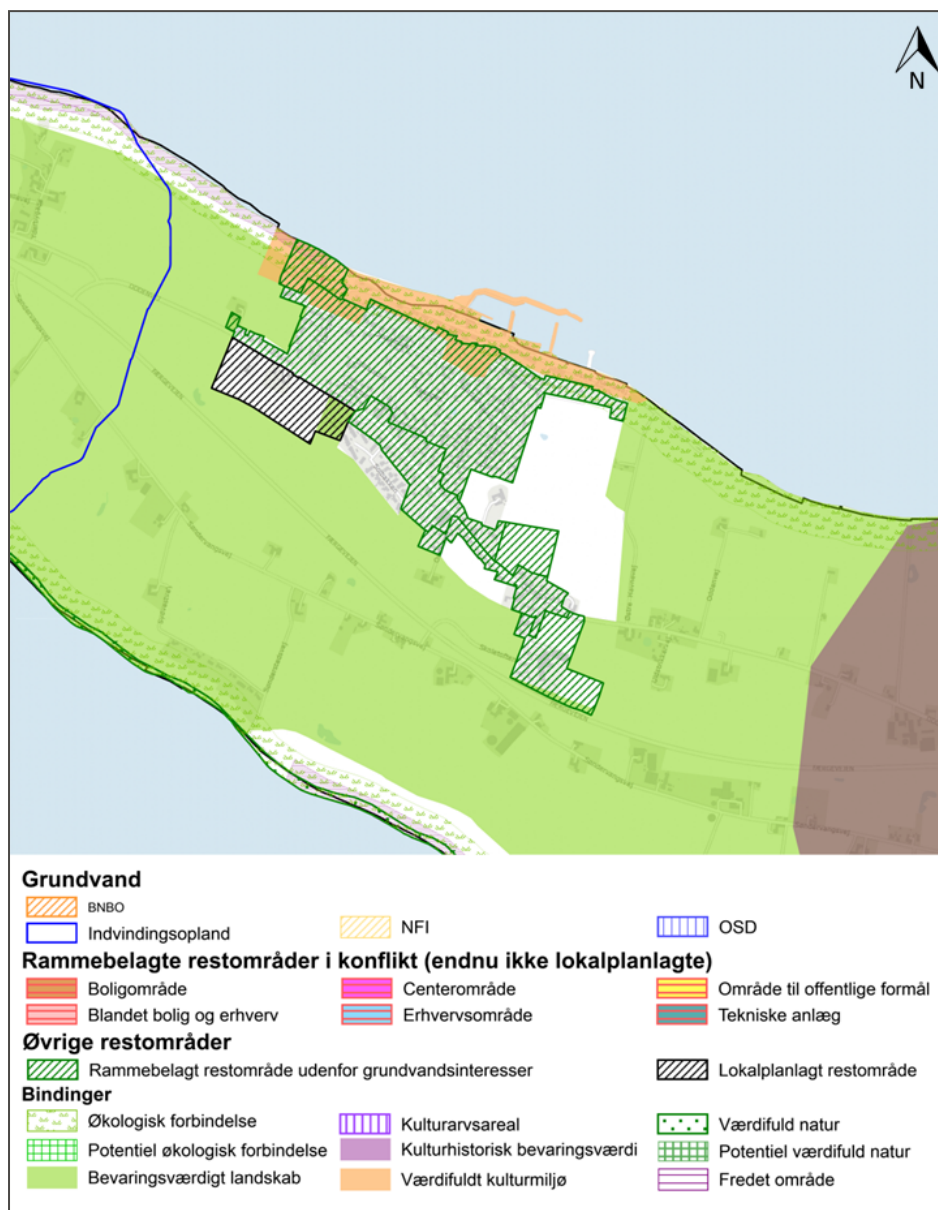
Grundvandsinteresser i området

Hele Havnebyen er beliggende i områder uden grundvandsinteresser. Vest for byen er et indvindingsopland

Øvrige bindinger og bestemmelser

Hele byen er omkranset af bevaringsværdigt landskab, samt værdifuldt landbrugslandskab, og kysten er omfattet økologisk forbindelse samt værdifuldt kulturmiljø. Byen er ligeledes omfattet af kystnærhedszonen.

Figur 7.24: Planmæssige bindinger i området - Havnebyen



Vurdering

Ifølge kommuneplanen er der særligt udviklingspotentiale for Havnebyen som lokalby.

Der er ingen udpegede grundvandsinteresser i byen, og der er derfor ingen endnu ikke lokalplanlagte restområder til byudvikling omfattet af grundvandsinteresser i byen. I det byen og især det omkringliggende landskab er omfattet af mange væsentlige øvrige bindinger og bevaringsværdier, er det ligeledes vanskeligt at placere udlæg, der tilgodeser de landskabelige interesser.

Fremtidige udlæg vil med fordel for grundvandet kunne placeres i byen.

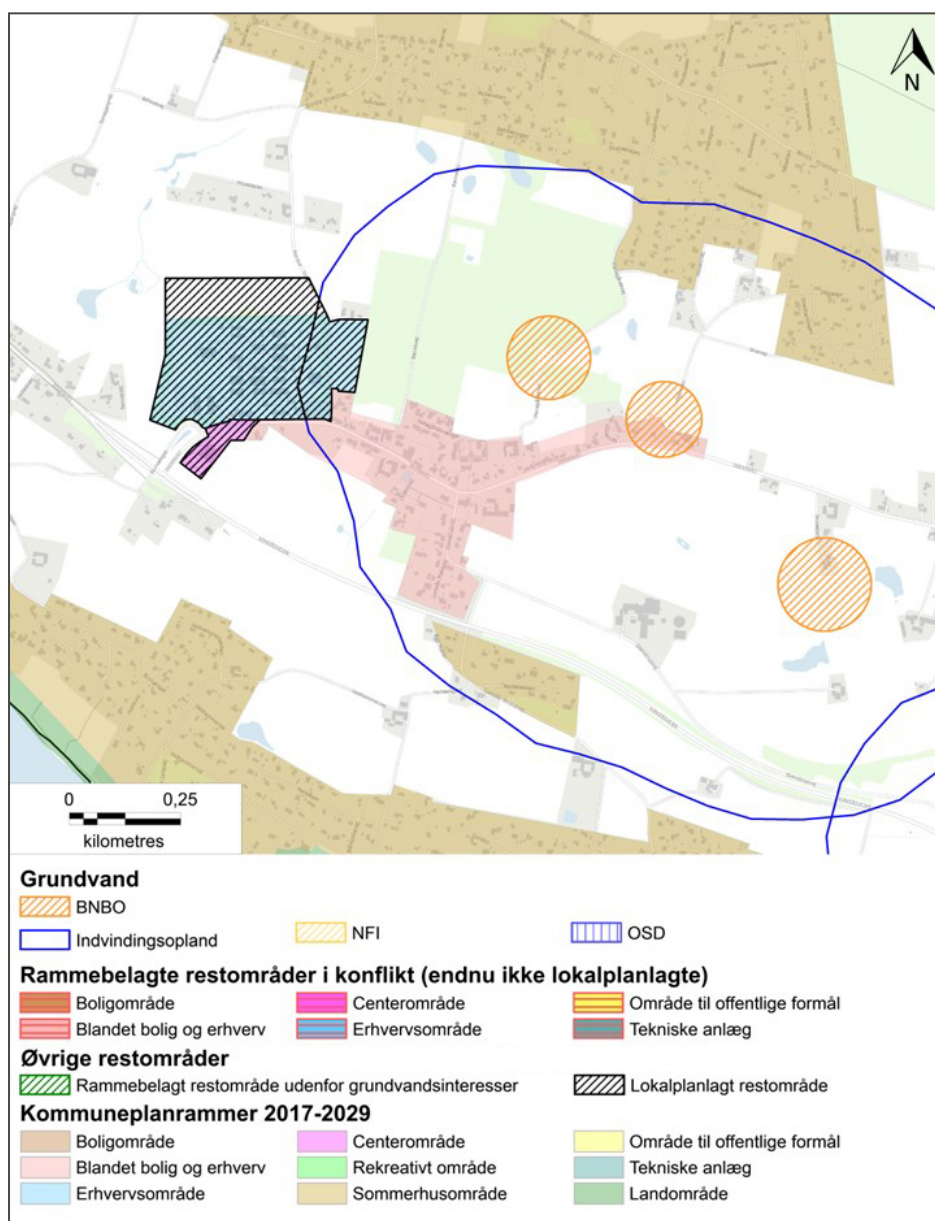
7.4.11 Lumsås

Lumsås er ifølge kommuneplanen udpeget som en lokalby. Som lokalby skal byen rumme funktioner, der skaber et levende bysamfund og binder de tilknyttede byer sammen. De tra-

fikale forbindelser og adgang til hovedbyer og centerbyer skal også være gode. Der er derfor særlig udviklingspotentiale i de mindre byer.

Der findes ingen restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

Figur 7.25: Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande, NFI og BNBO - Lumsås.



Grundvandsinteresser i området

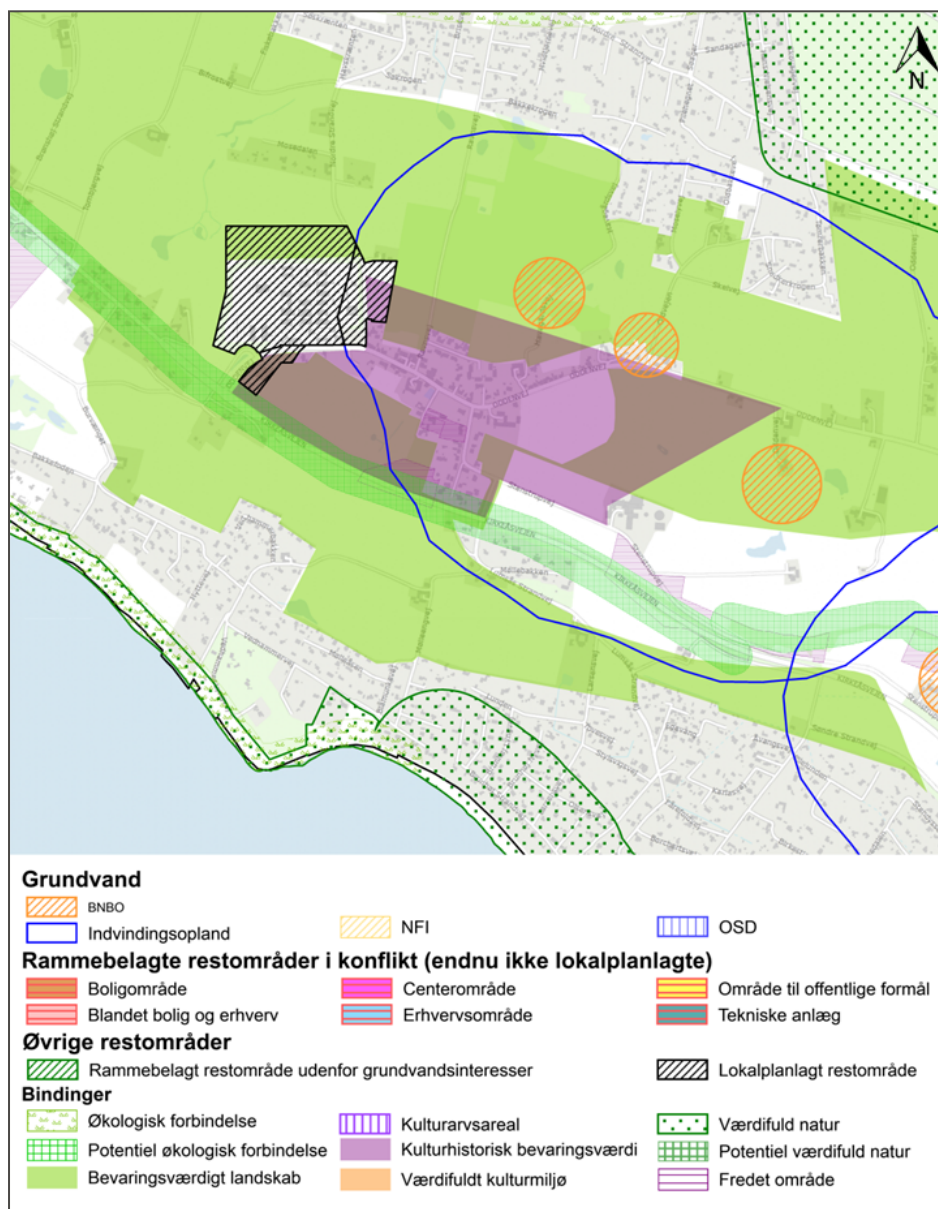
Hovedparten af Lumsås er beliggende i indvindingsopland. Mod nord er BNBO ligeledes udpeget.

Øvrige bindinger og bestemmelser

Hele byen er omfattet af specifik geologisk bevaringsværdi og er omkranset af bevaringsværdigt landskab. Lumsås er ligeledes omfattet af kystnærhedszone. En potentiel økologisk for-

bindelse forløber langs hovedvejen syd for byen og flere fredede områder ligger spredt i byen med ønsket skovrejsningsområder. Vest for byen er et mindre område omfattet af værdifuldt landbrugslandskab. Hele Lumsås er ligeledes en del af kulturhistorisk bevaringsværdi i forbindelse med kirkeomgivelser.

Figur 7.26: Planmæssige bindinger i området - Lumsås



Vurdering

Ifølge kommuneplanen er der særligt udviklingspotentiale for Lumsås som lokalby.

Der er i hovedparten af byen udpegede grundvandsinteresser. Der er ingen endnu ikke lokalplanlagte restområder til byudvikling omfattet af grundvandsinteresser i byen. I det byen og især det omkringliggende landskab er omfattet af mange væsentlige øvrige bindinger og bevaringsværdier, er det ligeledes vanskeligt at placere udlæg, der tilgodeser de landskabelige interesser. I kommunens landskabsanalyse anbefales det, at det bør undgås at etablere ny bebyggelse, som forringer oplevelsen af åsens terræn.

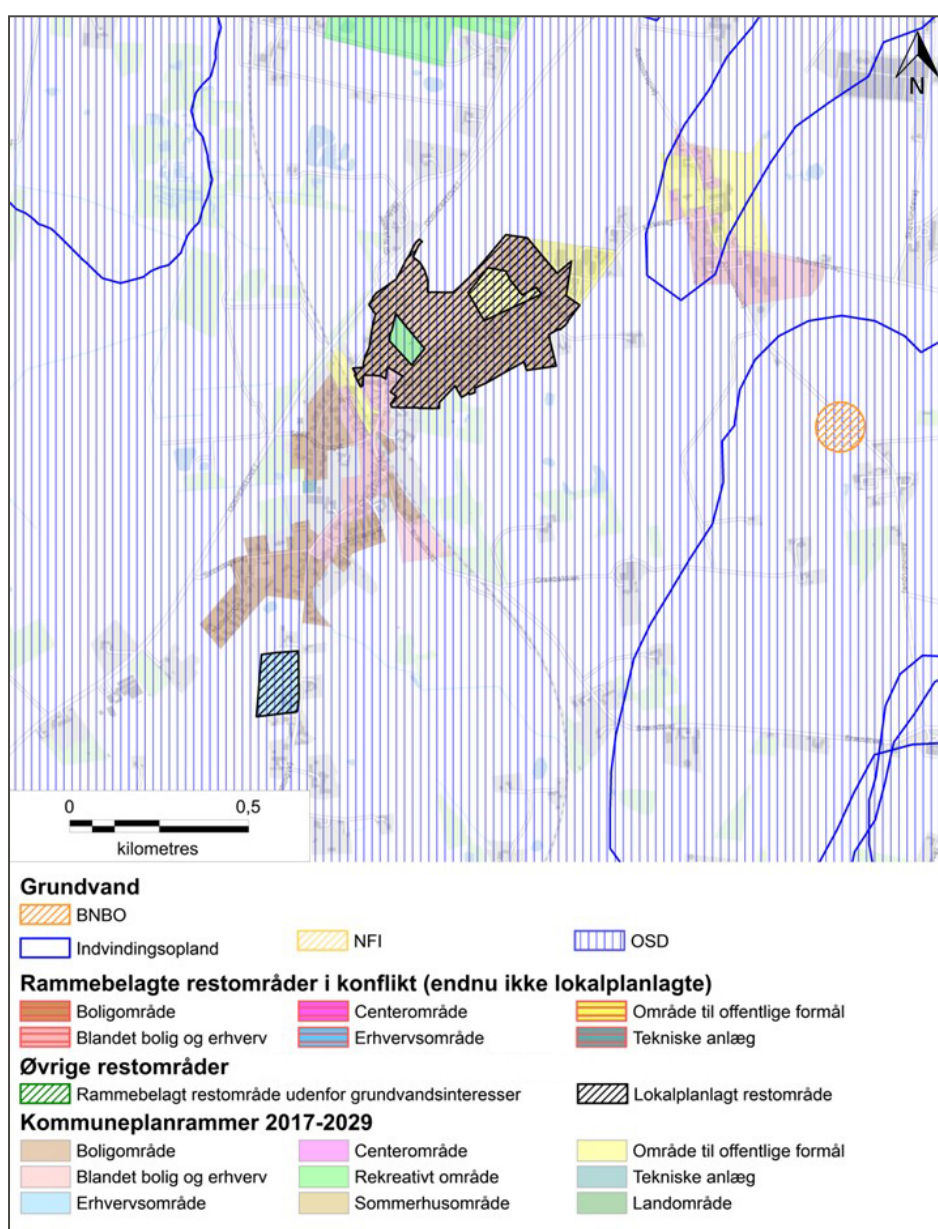
Fremtidige udlæg til grundvandstruende byaktiviteter bør placeres udenfor områder med grundvandsinteresser, såfremt det er planmæssigt muligt.

7.4.12 Nr. Asmindrup / Svinninge

Nr. Asmindrup og Svinninge er ifølge kommuneplanen udpeget som en samlet lokalby. Som lokalby skal byen rumme funktioner, der skaber et levende bysamfund og binder de tilknyttede byer sammen. De trafikale forbindelser og adgang til hovedbyer og centerbyer skal også være gode. Der er derfor særlig udviklingspotentiale i de mindre byer.

I Nr. Asmindrup og Svinninge findes ingen restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

Figur 7.27: Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplande og NFI - Nr. Asmindrup/Svinninge



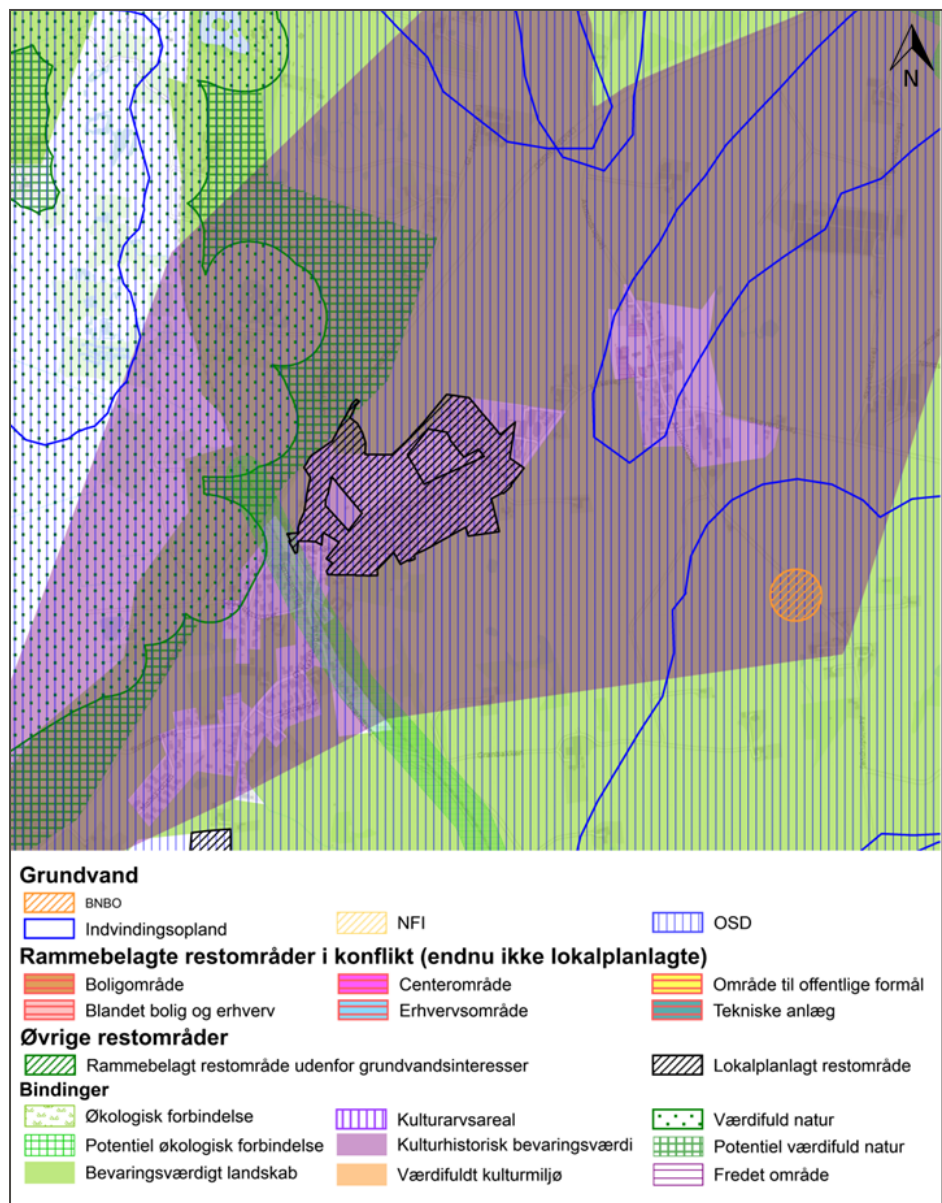
Grundvandsinteresser i området

Hele Nr. Asmindrup og Svinninge er beliggende i OSD, hvor der er i udkanten af Svinninge mod nordvest er udpeget indvindingsopland.

Øvrige bindinger og bestemmelser

Vest for hovedvejen er landskabet udpeget specifik geologisk bevaringsværdi, hvor værdifuld natur også er udpeget. Mod øst er landskabet en del af et større sammenhængende bevaringsværdi og byerne er helt omkranset af bevaringsværdigt landskab. En potentiel økologisk forbindelse løber langs jernbanen imellem de to byer. Mod øst er små fredede områder udpeget med ønsket skovrejsning. Den østlige del af området er ligeledes omfattet af kystnærhedszonen. Hele området er udpeget kulturhistorisk bevaringsværdi i forbindelse med kirkeomgivelser.

Figur 7.28: Planmæssige bindinger i området - Nr. Asmindrup/Svinninge



Vurdering

Ifølge kommuneplanen er der særligt udviklingspotentiale for Nr. Asmindrup/Svinninge som lokalby.

Der er i hele byen udpegede grundvandsinteresser. Der er ingen endnu ikke lokalplanlagte restområder til byudvikling omfattet af grundvandsinteresser i byen. I det byen og især det omkringliggende landskab er omfattet af mange væsentlige øvrige bindinger og bevaringsværdier, er det ligeledes vanskeligt at placere udlæg, der tilgodeser de landskabelige interesser. I kommunens landskabsanalyse er det anbefalet, at udvikling i nordøstlig retning bør undgås ved Svinninge, der ellers vil vokse sammen med Nr. Asmindrup.

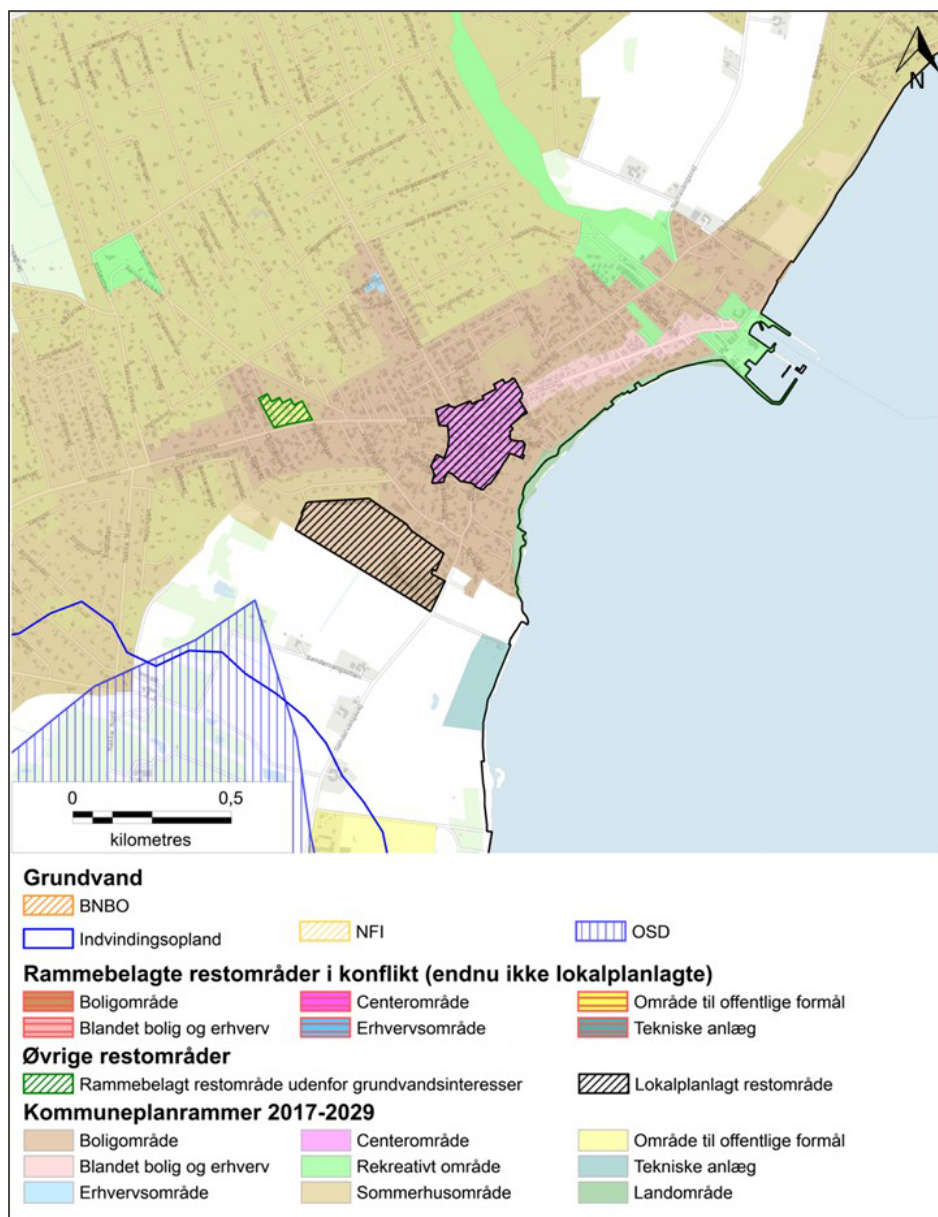
Fremtidige udlæg til grundvandstruende byaktiviteter bør, såfremt det er planmæssigt muligt, undgås i byen, da der ikke kan henvises til områder uden grundvandsinteresser.

7.4.13 Rørvig

Rørvig er ifølge kommuneplanen udpeget som en lokalby. Som lokalby skal byen rumme funktioner, der skaber et levende bysamfund og binder de tilknyttede byer sammen. De trafikale forbindelser og adgang til hovedbyer og centerbyer skal også være gode. Der er derfor særlig udviklingspotentiale i de mindre byer.

I Rørvig findes ingen restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

Figur 7.29: Udviklingsområder be-
liggende i OSD, indvindingsoplande,
NFI og BNBO - Rørvig



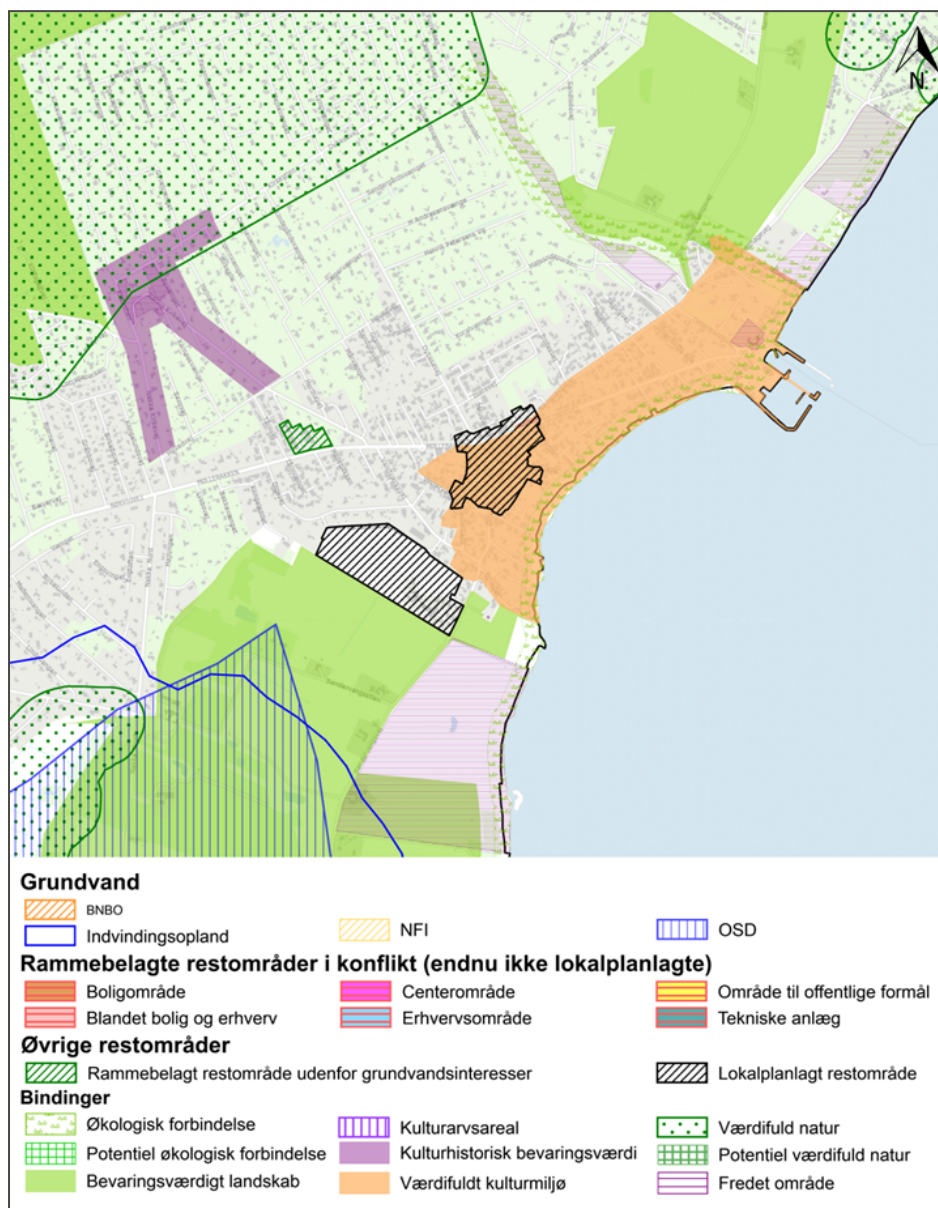
Grundvandsinteresser i området

Der findes ingen grundvandsinteresser i byen. Sydvest for byen er et område omfattet af OSD og indvindingsopland.

Øvrige bindinger og bestemmelser

Nord og syd for Rørvig er landskabet udpeget bevaringsværdigt. Nord for byen er landskabet også udpeget specifik geologisk bevaringsværdigt, og syd er der et større sammenhængende landskab udpeget. Langs kysten er byen en del af et værdifuldt kulturmiljø, samt en økologisk forbindelse. Byen er ligeledes omkranset af flere fredede områder, samt omfattet af kystnærhedszonen.

Figur 7.30: Planmæssige bindinger i området - Rørvig



Vurdering

Ifølge kommuneplanen er der særligt udviklingspotentiale for Rørvig som lokalby.

Der er ingen udpegede grundvandsinteresser i byen, og der er derfor ingen endnu ikke lokalplanlagte restområder til byudvikling omfattet af grundvandsinteresser i byen. I det byen og især det omkringliggende landskab er omfattet af mange væsentlige øvrige bindinger og bevaringsværdier, er det ligeledes vanskeligt at placere udlæg, der tilgodeser de landskabelige interesser.

Fremtidige udlæg vil med fordel for grundvandet kunne placeres i byen.

7.4.14 Landsbyer

I Odsherred Kommune er talrige små landsbyer, som sammen med de i alt 13 bysamfund, skal ses i en sammenhæng i bymønsteret. Landsbyerne er omfattet af forskellige typer af kommuneplanrammer, bl.a. 'blandet bolig og erhverv', 'offentlige formål' og 'landområde'.

Ifølge kommuneplanen skal der i landsbyerne værnes om deres særkender og udviklingen skal ske gennem princippet 'indefra og ud', og såfremt det er muligt ske på det eksisterende areal med en klar afgrænsning mod det åbne land. Udbygning er derfor kun mulig inden for landsbyens afgrænsning og skal ske som huludfyldning eller omdannelse af nedlagte landbrugsbygninger. Udlæg til større parcelhuskvarterer skal undgås for at styrke landsbyernes miljø og attraktivitet.

Ved planlægning af byaktiviteter i landsbyerne gælder følgende:

Bolig og erhvervsformål - BNBO

Der kan kun planlægges for byudvikling i fald alternativer uden for BNBO ikke gives og kun på baggrund af en konkret vurdering af aktiviteten.

Byudlægget til 'boligformål' er beliggende i et udpeget BNBO. I forbindelse med planlægningen af området skal der indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

Jf. kapitel 2 gælder forbuddet mod byudvikling i områder med OSD, indvindingsoplade, NFI og SFI ikke arealer, der allerede er udlagt i kommuneplanen.

For nye udlæg gælder:

Boligformål - OSD, Indvindingsopland og NFI

Da aktiviteten 'boligformål' er mindre grundvandstruende, kan der planlægges for aktiviteten, såfremt det kan planlægningsmæssigt begrundes.

Ikke grundvandstruende erhvervsformål - OSD, Indvindingsopland og NFI

Såfremt aktiviteten 'erhvervsformål' og/eller 'offentlige formål' omfatter mindre grundvandstruende erhverv, kan der planlægges for aktiviteten i området, i fald alternativer uden for OSD og indvindingsoplade ikke gives.

Potentielt grundvandstruende erhvervsformål - OSD og Indvindingsoplade

Såfremt aktiviteten 'erhvervsformål' og/eller 'offentlige formål' omfatter potentielt grundvandstruende erhverv, skal der udarbejdes en konkret vurdering og supplerende redegørelse for projektet. Denne skal vurdere hvorvidt, der kan planlægges for aktiviteten, samt hvilke tiltag der evt. skal foretages for at sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand.

Erhvervsformål - NFI

Der kan kun planlægges for aktiviteten 'erhvervsformål' og/eller 'offentlige formål' i fald alternativer uden for NFI ikke gives og kun på baggrund af en konkret vurdering af aktiviteten.

I forbindelse med planlægningen af området skal der indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

Vurdering

Udvikling i landsbyerne skal ske som huludfyldning ved afrunding af byen med udstykninger, der udnytter helt nære restrummeligheder i byerne.

Det vurderes, at muligheden for huludfyldning i mindre omfang i landsbyerne er planmæssigt fornuftig, da det giver mulighed for at understøtte og udvikle landsbymiljøerne og derved sikre livet i byerne, samtidig med, at landsbyerne sikres mod større udstykninger, der ikke understøtter landsbymiljøerne.

Da der er tale om meget begrænset udvikling, samt at aktiviteterne 'blandet bolig- og erhvervsformål' samt 'offentlige formål' er mindre grundvandsstruende, vurderes det, at det er muligt at planlægge for aktiviteterne.

Dog kan planlægning inden for BNBO kun ske på baggrund af en konkret vurdering,

I forbindelse med udarbejdelsen af eventuelle fremtidige lokalplaner i de øvrige grundvandsinteresseområder bør der desuden indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet. Hvilke bestemmelser der kan sikre grundvandets kvantitative og kemiske tilstand afhænger af de konkrete projektforslag for området.

8 Konklusion

Den overordnede konklusion på redegørelsen er, at der generelt kan ske udvikling i Odsherred Kommunes restrummeligheder i eksisterende rammeområder, samt at områdernes udlæg generelt er planmæssigt velbegravede, og ikke umiddelbart kan henvises til øvrige arealer uden grundvandsinteresser.

Det følgende er et resumé af redegørelsens delkonklusioner:

I Odsherred Kommune er der 30 almene vandforsyninger der indvinder vand på 33 kildepladser. 10 af vandværkernes indvindingsoplande der er registreret som værende indenfor OSD, mens 25 er registreret, som indvindingsoplande helt eller delvist udenfor OSD.

Grundvandsmagasinerne i Odsherred kommune består af Danien Kalk, Lellinge Grønsand (grønsandskalk) og de fire, op til 180 m tykke, kvartære sandlag KS1-KS4. Sandlagene har forskellig udbredelse. Over og imellem kalken og sandlagene findes lag af ler som i det meste af kommunen er op til 25 m tykke. Der er samlet set tale om en forholdsvis god ressource, der fordeler sig på de forskellige grundvandsmagasiner og det er kun de terrænnære magasiner, der vurderes sårbare overfor påvirkninger fra terræn.

De dybtliggende grundvandsmagasiner i Odsherred Kommune er lokalt præget af et højt indhold af klorid, men de vurderes ikke at være sårbare over for påvirkninger fra terræn. Der forekommer kun nitrat over grænseværdien i de terrænnære lag. Dog er der påvist spor af pesticider og nedbrydningsprodukter fra pesticider enkelte steder i kommunen, i lave koncentrationer. Indhold af øvrige miljøfremmede stoffer ses kun lokalt i enkelte borer, og det vurderes derfor at disse stoffer ikke udgør en akut trussel mod drikkevandsressourcen i Odsherred Kommune. Fundene kan dog på sigt udgøre en potentiel fremtidig trussel, og kan også have en betydning helt lokalt.

Der er i Odsherred Kommune ikke overlappende OSD, og alle OSD i kommunen er dækket af grundvandskortlægningen Odsherred. Derudover er der 5 vandværker, hvis indvindingsopland er beskrevet i en særskilt kortlægning.

I forhold til anden planlægning gælder overordnet, at grundvandsinteresserne varetages gennem vandområdeplan, klimatilpasningsplan og kommuneplan, dels ved generel regulering i danske lovgivning og dels via målrettet regulering i indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse. Byudvikling i forhold til grundvandsinteresser vil derfor i konkrete tilfælde skulle forholde sig til de nuværende og fremtidige indsatsplaner.

I Kommuneplanen 2017-2029 er Odsherred Kommunes planmæssige muligheder for de enkelte bysamfund og deres udviklingspotentialer beskrevet. Bymønstret er beskrevet som en byklyngestruktur og det er ikke bygget op omkring én hovedby, hver byklynge består af fire bytyper: Hovedbyer, centerbyer, lokalbyer og landsbyer. Kommunen består af 13 bysamfund og talrige små landbyer.

Nykøbing Sjælland, Vig og Asnæs er kommunens hovedbyer og skal rumme de fleste funktioner, der betjener hele kommunen i form af boliger, erhverv, handel og service.

I centerbyerne Højby, Fårevejle Stationsby og Hørve forventes der en byudvikling inden for boliger, handel og erhverv.

Lokalbyerne Egebjerg, Fårevejle Kirkeby, Grevinge/Herrestrup, Havnebyen, Lumsås, Nr. Asmindrup/Svinninge og Rørvig skal fremstå som levende bysamfund og der skal være fælles funktioner som skoler, dagligvarebutikker, stier m.m. som binde byerne sammen.

Landsbyerne skal fremstå med egne særkender og udviklingen skal ske i respekt for byernes oprindelige udtryk og værdier.

I en række af kommunens udpegede områder for byudvikling og anlæg, er der et sammenfald mellem kommunens udlagte områder for byrelaterede aktiviteter og statens grundvandsinteresser.

Nykøbing Sjælland: Byen er en af kommunens hovedbyer, som skal have et bredt udbud af kultur, handel og "byliv". Byen er vigtig i den fremtidige udvikling.

Hovedparten af Nykøbing Sjælland og byens omkringliggende landskab er omfattet af grundvandsinteressen indvindingsopland udenfor OSD med BNBO vest for byen. Hovedparten af byen er beliggende i indvindingsoplande, herunder de rammebelagte restområder til byformål.

Restrummelighederne i byen er reserveret til 'boligformål', ligger i direkte tilknytning til eksisterende by og optræder som en naturlig udvikling af byen i sydlig og østlig retning. Det vurderes at restrummelighedernes beliggenhed, er planmæssigt begrundet, hvormed der kan planlægges for dem.

Vig: Byen er en hovedby med en særlig kulturel identitet. Der skal arbejdes for byomdanning og fortætning i de eksisterende bykerner inden der sker nyudlæg.

Hele Vig by og størstedelen af det omkringliggende landskab er omfattet af grundvandsinteressen OSD, samt indvindingsopland udenfor OSD med BNBO syd for byen, så det er ikke muligt at henvise til alternative placeringer, hvor byaktiviteter vil være mindre grundvandstruende.

I Vig findes 11 restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser. Restrummelighederne er udlagt til erhvervsformål, boligformål, centerformål og offentlige formål.

Det anbefales, at der i forbindelse med planlægningen af områderne med restrummeligheder til erhvervsformål, indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet.

For en del af restrummelighederne til boligformål er en del omfattet af BNBO, og der gælder, at der i forbindelse med planlægningen af området skal foretages en konkret vurdering af aktiviteten og indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet.

Asnæs: Byen er en hovedby der har rolle som uddannelsesby og detailhandelscenter. Der skal arbejdes for byomdannelse og fortætning i de eksisterende bykerner inden der sker nyudlæg.

Den østlige del af Asnæs er omfattet af grundvandsinteressen indvindingsopland, samt OSD mod øst, herunder de rammebelagte områder. Det er derfor muligt at henvise til alternative placeringer mod nord og vest, hvor byaktiviteter vil være mindre grundvandstruende.

I Asnæs findes tre restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder, hvoraf to er omfattet af grundvandsinteresser. De to restområder er udlagt til boligformål og de optræder henholdsvis som en naturlig udvikling af byen i østlig retning og en huludfyldning i den eksisterende byrand. Det vurderes at restrummelighedernes beliggenhed, er planmæssigt begrundet, hvormed der kan planlægges for dem.

Højby: Byen er en centerby, hvor der skal være mulighed for udvikling inden for boliger, handel og erhverv.

Hele byen og det omkringliggende landskab er omfattet af grundvandsinteresser og der er derfor ingen alternative placeringer, hvor byaktiviteter vil være mindre grundvandstruende. Hele Højby er ligeledes omkranset af øvrige bindinger og bestemmelser, som ved fremtidig udvikling vil kræve nærmere analyse.

I Højby findes seks restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder, der alle er omfattet af grundvandsinteresser.

Der er en mindre restrummelighed til boligformål optræder som en naturlig udvikling af byen i nordøstlig retning. Derudover er der en restrummelighed for anlæg til teknisk formål, som ligger i tilknytning til boligområde og eksisterende by. Det vurderes at disse restrummeligheders beliggenhed er planmæssigt begrundede.

Der er to restrummeligheder til erhvervsformål, hvoraf det ene er lagt som en huludfyldning i et eksisterende erhvervsområde, det vurderes at dette område såfremt der ikke er tale om grundvandstruende erhverv er planmæssigt begrundet. Den anden restrummelighed er udlagt i tilknytning til eksisterende by, men udenfor andre erhvervsområder. Det er vurderet i landskabsanalysen at området skal videreudvikles med erhverv, da området allerede er præget af erhvervsbygninger. Det vurderes at dette område såfremt der ikke er tale om grundvandstruende erhverv er planmæssigt begrundet.

Såfremt der er tale om potentielt grundvandstruende erhverv kræver aktiviteterne normalt en særskilt vurdering.

Der er to restrummeligheder udlagt til offentlige formål. Den ene ligger i tilknytning til eksisterende by og er med til at fortætte den eksisterende by. Den anden er yderligere beliggende i BNBO og her skal der i forbindelse med planlægningen af området foretages en konkret vurdering af aktiviteten og indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet.

Fårevejle Stationsby: Byen er en centerby med særlig rolle i forhold til pladskrævende erhverv, erhverv med stort transportbehov og særlige beliggenhedskrav. Byudvikling skal undgås mod nord og vest.

I Fårevejle Stationsby findes fire restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder, hvoraf to er omfattet af grundvandsinteresser.

Restrummelighederne til 'erhvervsformål' ligger i tilknytning til andet større erhvervsområde øst for byen. En udvidelse af erhvervsområdet nord for Adellers Allé, kan ikke henvises til en placering uden for drikkevandsinteresser. Der vurderes derfor, at byudlæggene med sine placeringer er planmæssige fornuftige, hvis der ikke sker etablering af grundvandstruende erhverv.

Såfremt der er tale om potentielt grundvandstruende erhverv kræver aktiviteterne normalt en særskilt vurdering.

Hørve: Byen er en centerby, hvor der skal være mulighed for udvikling inden for boliger, handel og erhverv.

Hovedparten af byen er omfattet af indvindingsopland, og den østlige del af byen uden for grundvandsinteresser er afgrænset af jernbanen, samt udpeget som værdifuld natur. Det er derfor ikke muligt at henvise til alternative placeringer, hvor byaktiviteterne vil være mindre grundvandstruende.

Det er vurderet at udviklingen af Hørve bør ske mod øst, og at udvikling mod vest og syd bør undgås.

I Hørve findes fire restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

Der er to restrummeligheder rammebelagt til boligformål og to til offentlige formål. Der er dele af restrummelighederne der er beliggende i BNBO og for disse gælder dog, at der i forbindelse med planlægning af områderne skal foretages en konkret vurdering af aktiviteterne og indarbejdes bestemmelser, der sikrer, at de planlagte aktiviteter ikke udgør en trussel mod grundvandet.

Egebjerg: Byen er en lokalby, som skal rumme funktioner, der skaber et levende bysamfund og binde de tilknyttede byer sammen.

Hele byen og det omkringliggende område er omfattet af grundvandsinteresser, herunder de rammebelagte restområder, hvorfor det ikke er muligt at henvise til alternative placeringer, hvor byaktiviteter vil være mindre grundvandstruende.

I Egebjerg findes fire restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

Restrummelighederne er udlagt til boligformål, blandet bolig og erhverv, tekniske anlæg og erhvervsformål. Alle arealerne ligger i tilknytning til den eksisterende by.

Såfremt der er tale om potentielt grundvandstruende erhverv kræver aktiviteterne normalt en særskilt vurdering.

Fårevejle Kirkeby: Byen er en lokalby. Der er ingen restrummeligheder der er omfattet af grundvandsinteresser.

Grevinge/Herrestrup: Byerne er udpeget som en samlet lokalby, der skal rumme funktioner der skaber et levende bysamfund og binde de tilknyttede byer sammen.

Der findes ingen restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser i Herrestrup.

Hele Grevinge er omfattet af grundvandsinteresser, herunder de rammebelagte restområder, hvorfor det ikke er muligt at henvise til alternative placeringer her, hvor byaktiviteter vil være mindre grundvandstruende.

I Grevinge findes tre restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

Restrummelighederne er udlagt til henholdsvis boligformål, blandet bolig og erhverv og offentlige formål.

Området til boligformål ligger i tilknytning til den eksisterende by og er en naturlig udviklingsretning og fortætning af byen.

Området til blandet bolig og erhverv samt offentlige formål er ligeledes beliggende i tilknytning eller direkte tilknytning til eksisterende by. Såfremt der er tale om ikke-grundvandstruende erhverv og offentlige formål kan aktiviteterne derved etableres. Såfremt der er tale om potentielt grundvandstruende aktiviteter kræves en særskilt vurdering.

Fremtidige udlæg vil med fordel for grundvandet kunne placeres i Herrestrup.

Havnebyen: Byen er en lokalby, der findes ingen restrummeligheder i byen i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

Fremtidige udlæg vil med fordel for grundvandet kunne placeres i Havnebyen.

Lumsås: Byen er en lokalby, der findes ingen restrummeligheder i byen i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

Hovedparten af Lumsås er beliggende i indvindingsopland, og der er udpeget BNBO.

Fremtidige udlæg til grundvandstruende byaktiviteter bør placeres udenfor områder med grundvandsinteresser, såfremt det er planmæssigt muligt.

Nr. Asmindrup/Svinninge: Byerne er udpeget som en samlet lokalby, som skal rumme funktioner, der skaber et levende bysamfund og binde de tilknyttede byer sammen.

I Nr. Asmindrup og Svinninge findes ingen restområder i form af endnu ikke lokalplanlagte rammeområder omfattet af grundvandsinteresser.

Der er i hele byen udpegede grundvandsinteresser. Fremtidige udlæg til grundvandstruende byaktiviteter bør, såfremt det er planmæssigt muligt, undgås i byen, da der ikke kan henvises til områder uden grundvandsinteresser.

Rørvig: Byen er udpeget som lokalby.

Der er ingen udpegede grundvandsinteresser i byen, og der er derfor ingen endnu ikke lokalplanlagte restområder til byudvikling omfattet af grundvandsinteresser i byen.

Fremtidige udlæg vil med fordel for grundvandet kunne placeres i byen.

Landsbyer: Udvikling i landsbyerne skal ske som huludfyldning ved afrunding af byen med udstykninger, der udnytter helt nære restrummeligheder i byerne.

Det vurderes, at muligheden for huludfyldning i mindre omfang i landsbyerne er planmæssigt fornuftig, da det giver mulighed for at understøtte og udvikle landsbymiljøerne og derved sikre livet i byerne, samtidig med, at landsbyerne sikres mod større udstykninger, der ikke understøtter landsbymiljøerne.

Planlægning inden for BNBO kan kun ske på baggrund af en konkret vurdering af aktiviteten.

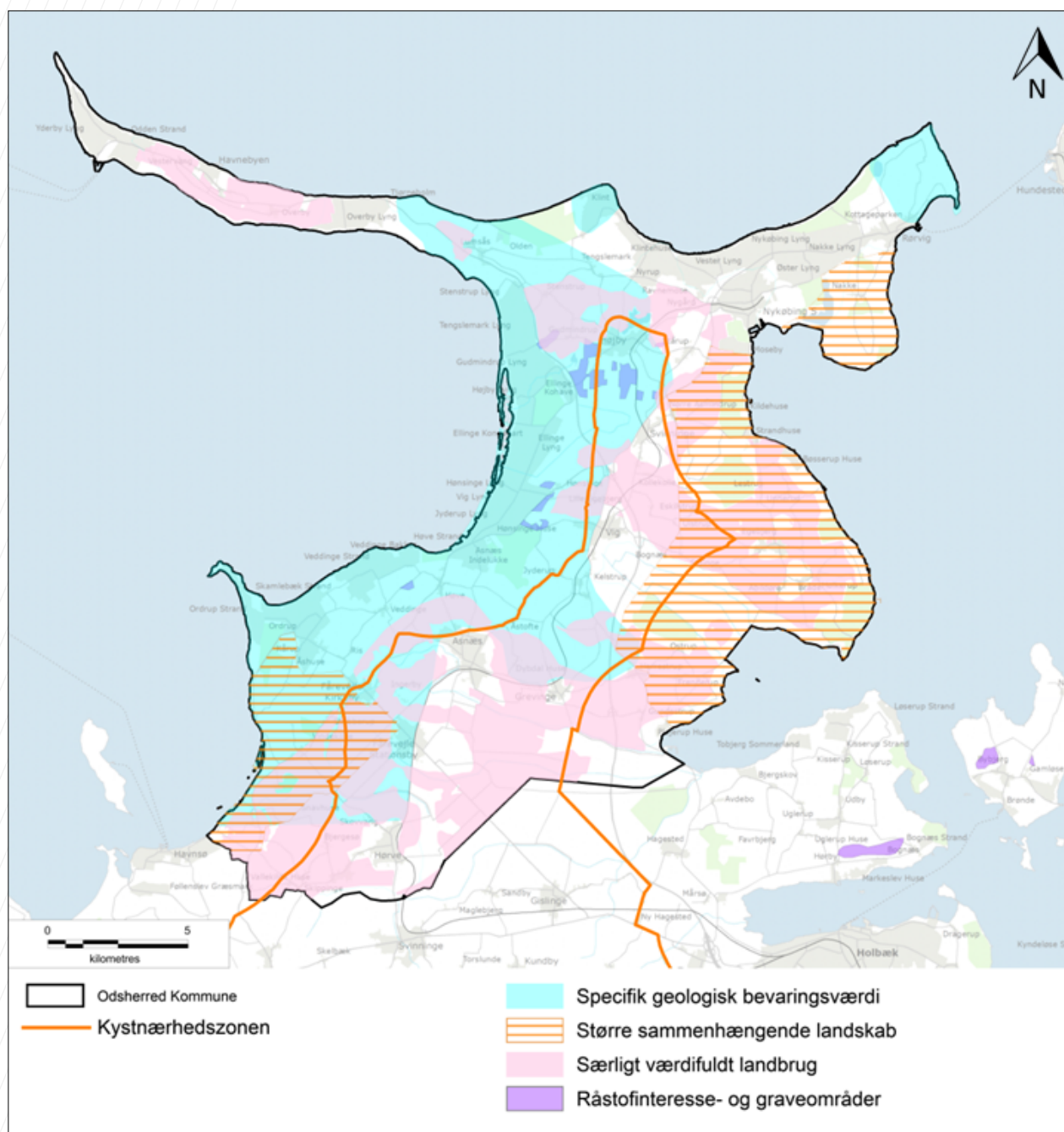
9 Referencer

- /1/ VEJ nr. 9320 af 31. marts 2017: Vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse.
- /2/ Redegørelsesrapport for GKO Odsherred. Naturstyrelsen 2015.
- /3/ Redegørelse for indvindingsoplande uden for OSD Odsherred - Afgiftsfinansieret grundvandskortlægning 2015. Naturstyrelsen 2015.
- /4/ Vejledning nr. 3 Zonering: Detailkortlægning af arealer til beskyttelse af grundvandsressourcen. Miljøstyrelsen, 2000.
- /5/ Nitratsårbarhed og udpegning af NFI og IO. Afgiftsfinansieret grundvandskortlægning. Naturstyrelsen, 2015.
- /6/ Indsatsområder inden for sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder. Naturstyrelsen, 2015.
- /7/ LBK nr. 287 af 4. april 2018: Bekendtgørelse af lov om planlægning.
- /8/ BEK nr. 1697 af 21. december 2016: Bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse.
- /9/ www.GEUS.dk (fanebladet "Data og kort" og efterfølgende valg af "National boringsdatabase (Jupiter)").

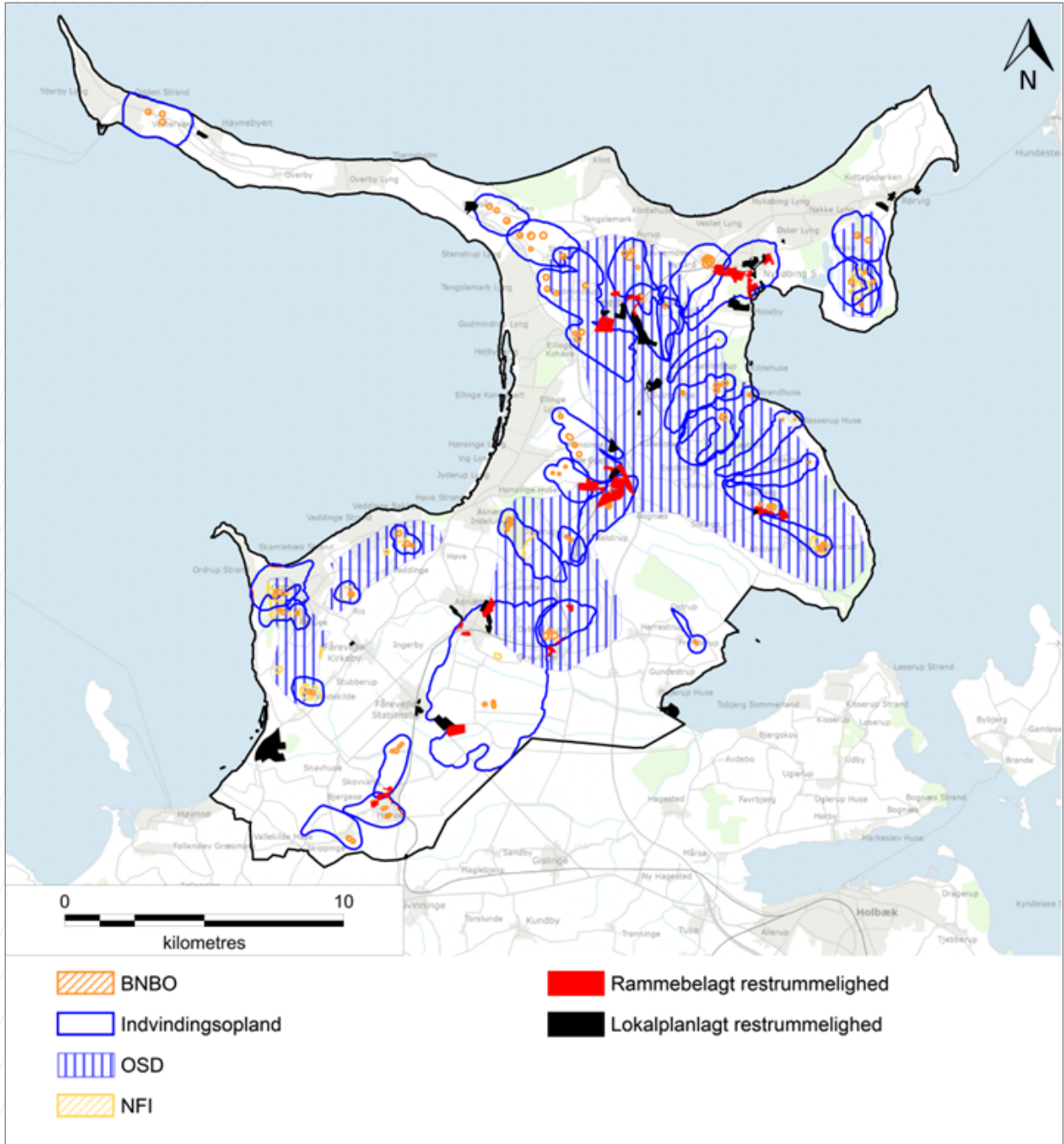
- /10/ Vandforsyningsplan for Odsherred Kommune 2011-2021. Odsherred Kommune i samarbejde med vandværkerne i Odsherred Kommune, august 2011.
- /11/ Klimatilpasningsplan for Odsherred Kommune. Plan, Byg og Erhverv. Juni 2014
- /12/ Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland. Miljø- og Fødevareministeriet, 2016.
- /13/ BEK nr. 1521 af 15. december 2017: Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter.
- /14/ Kommuneplan 2017-2029, Odsherred Kommune, 2017. <http://www.odsherred.dk/politik/politikker-og-planer/kommuneplan>
- /15/ Spildevandsplan 2014-2018 for Odsherred Kommune. Odsherred Kommune, september 2014.
- /16/ Råstofplan 2016-2027. Region Sjælland, 2016. www.raastofplan.regionsjaelland.dk
- /17/ Oversigt over statslige interesser i kommuneplanlægningen 2017. Erhvervsstyrelsen, 2015.
- /18/ Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse i Odsherred Kommune
- /19/ Landskabsanalyse. Odsherred Kommune 2012.

10 Kortbilag

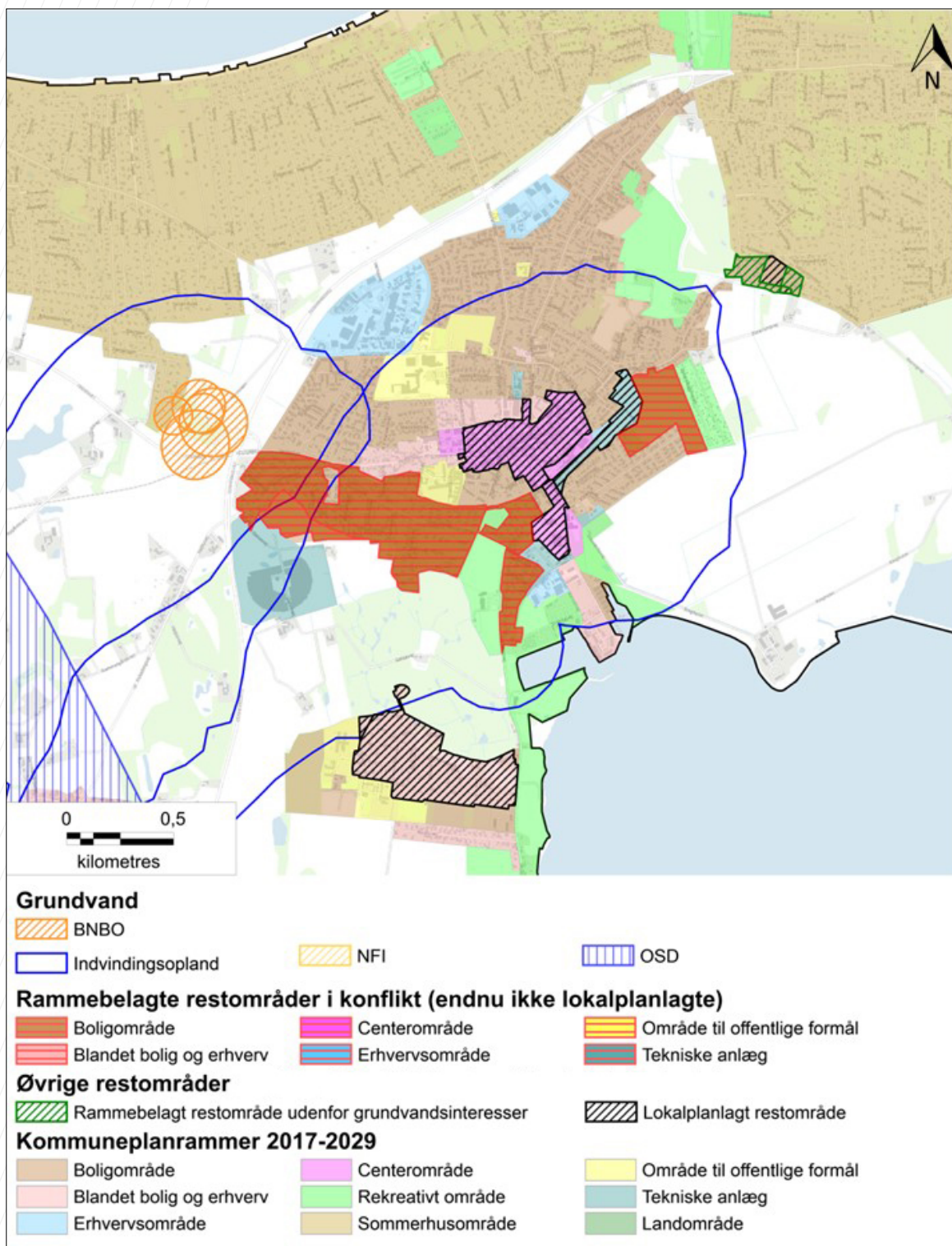
10.1 Figur 7.3 - Planmæssige udpegninger; Større sammenhængende landskaber, specifik geologisk bevaringsværdi, værdifuldt landbrugslandskab, samt råstofinteresse- og graveområder i hele kommunen



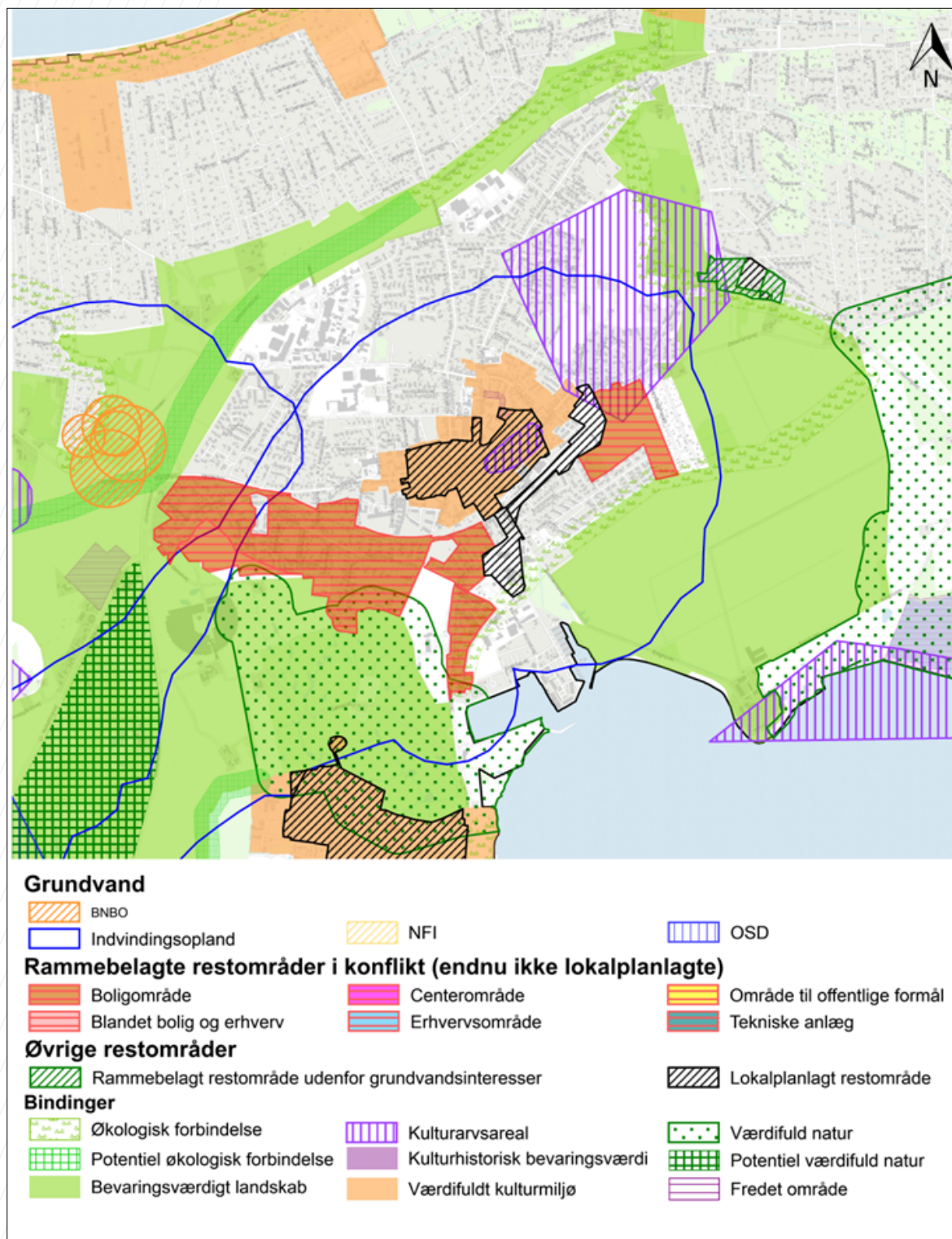
10.2 Figur 7.4 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO



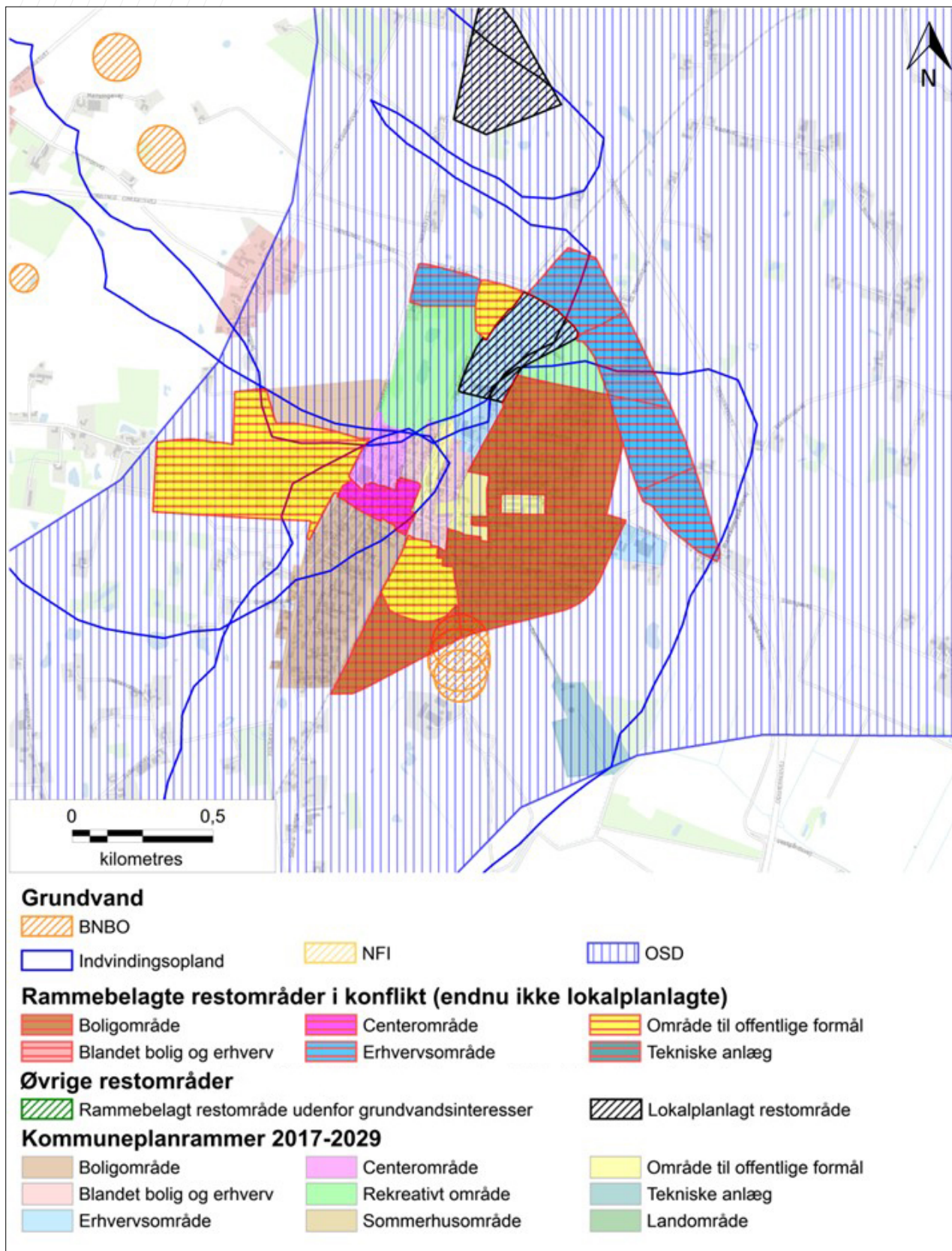
10.3 Figur 7.5 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplade, NFI og BNBO - Nykøbing Sjælland.



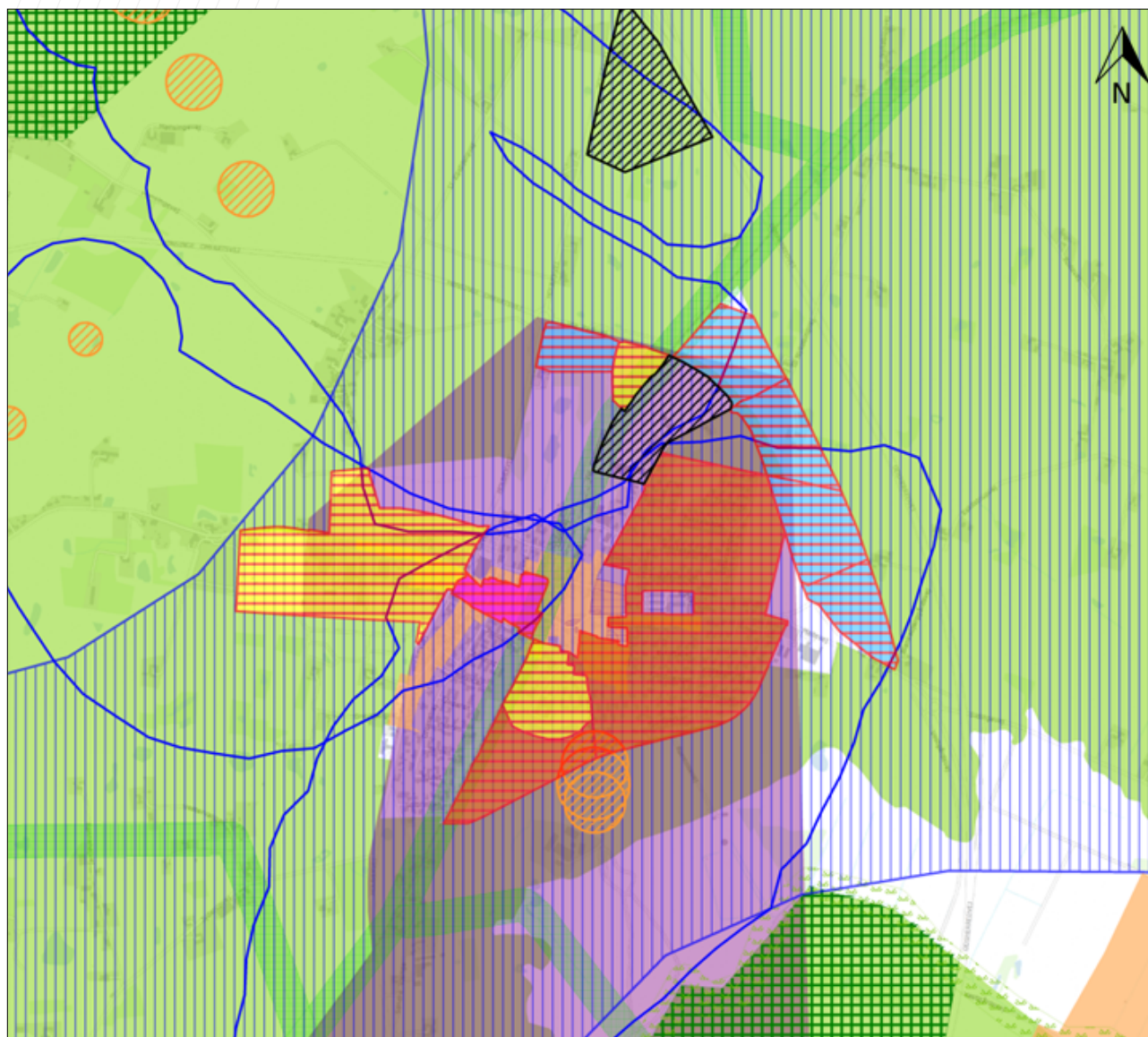
10.4 Figur 7.6 - Planmæssige bindinger i området - Nykøbing Sjælland.



10.5 Figur 7.7 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Vig



10.6 Figur 7.8 - Planmæssige bindinger i området - Vig

**Grundvand**

BNBO

Indvindingsopland

NFI

OSD

Rammebelagte restområder i konflikt (endnu ikke lokalplanlagte)

Boligområde

Centerområde

Område til offentlige formål

Blandet bolig og erhverv

Erhvervsområde

Tekniske anlæg

Øvrige restområder

Rammebelagt restområde udenfor grundvandsinteresser

Lokalplanlagt restområde

Bindinger

Økologisk forbindelse

Kulturarvsareal

Værdifuld natur

Potentiel økologisk forbindelse

Kulturhistorisk bevaringsværdi

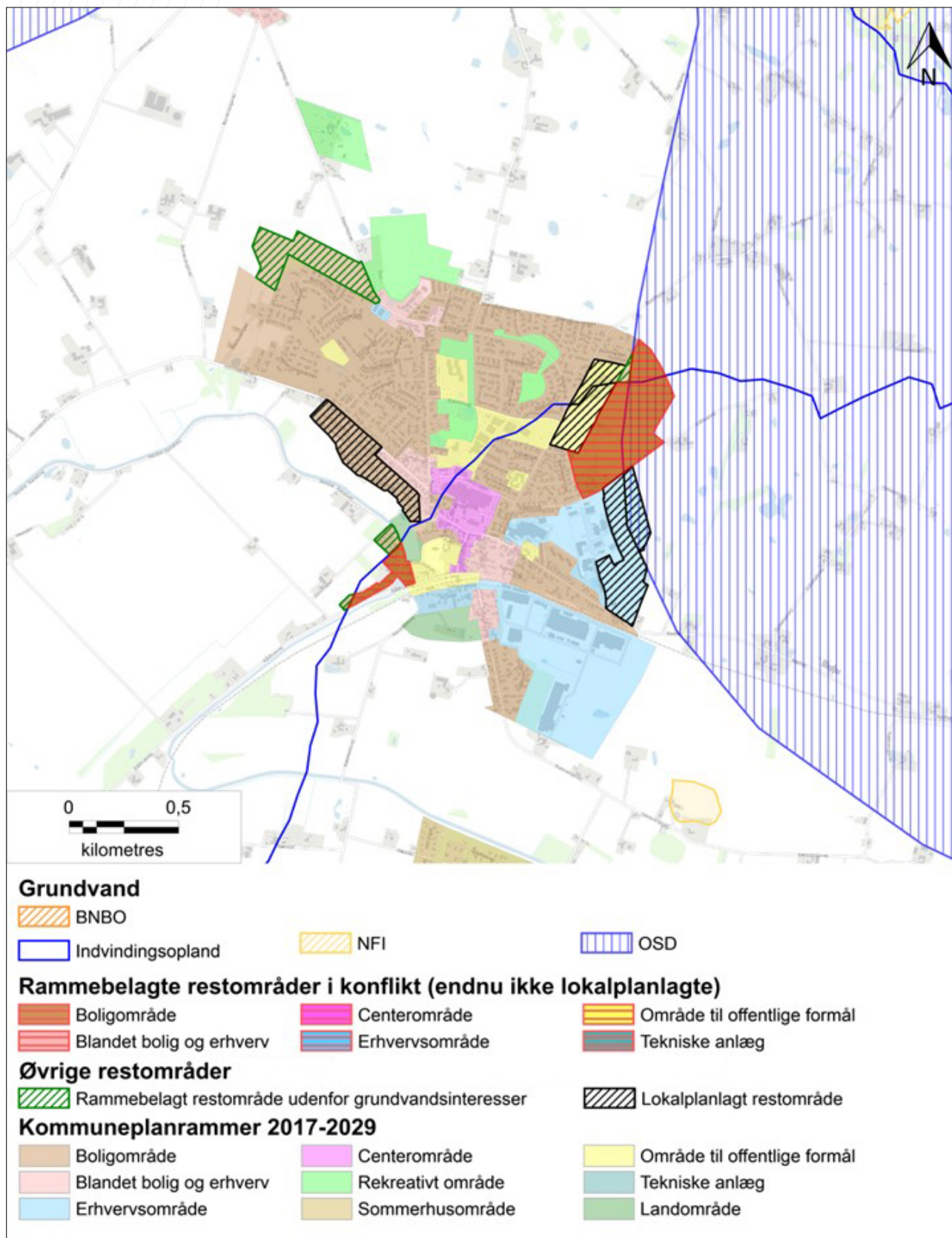
Potentiel værdifuld natur

Bevaringsværdigt landskab

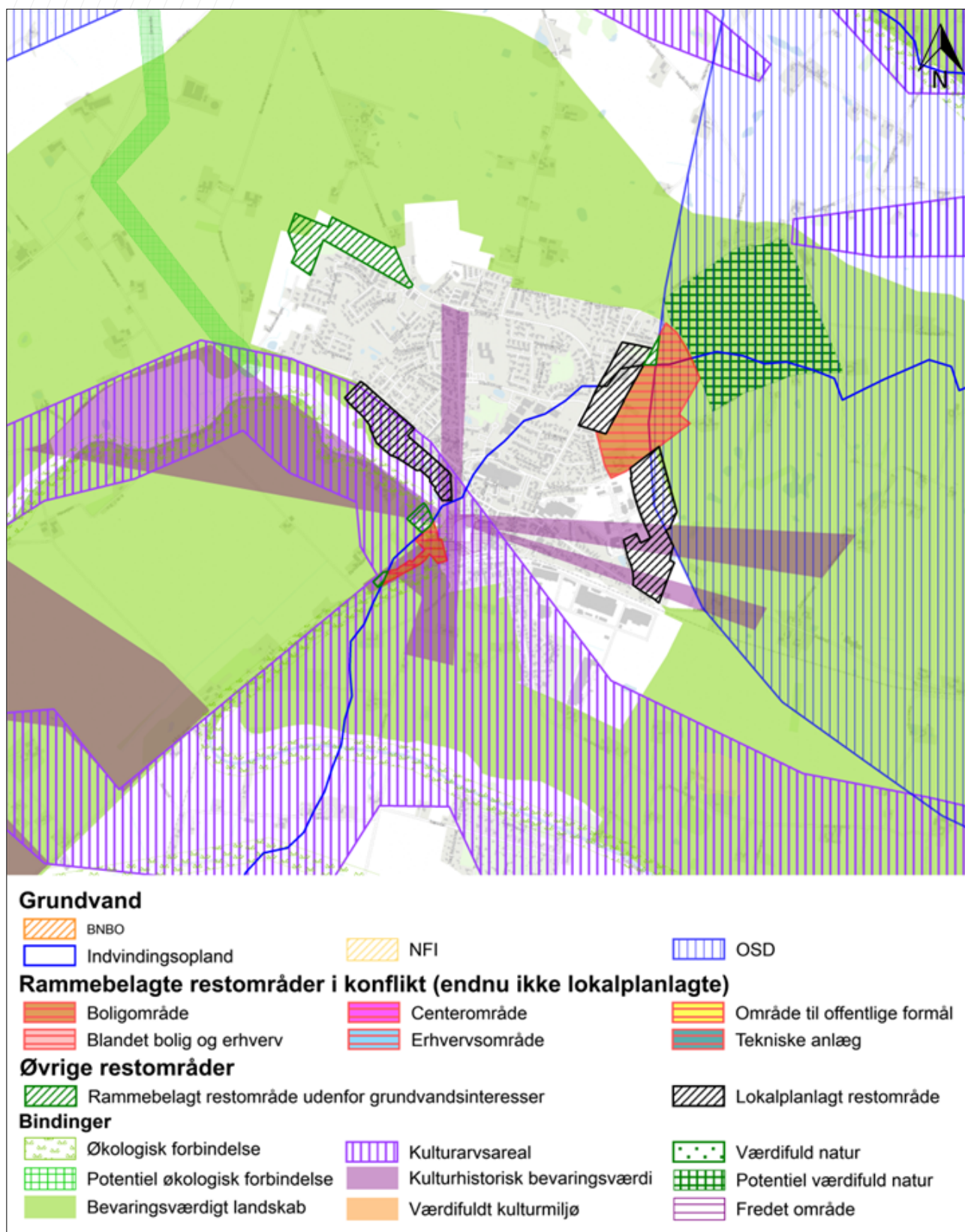
Værdifuldt kulturmiljø

Fredet område

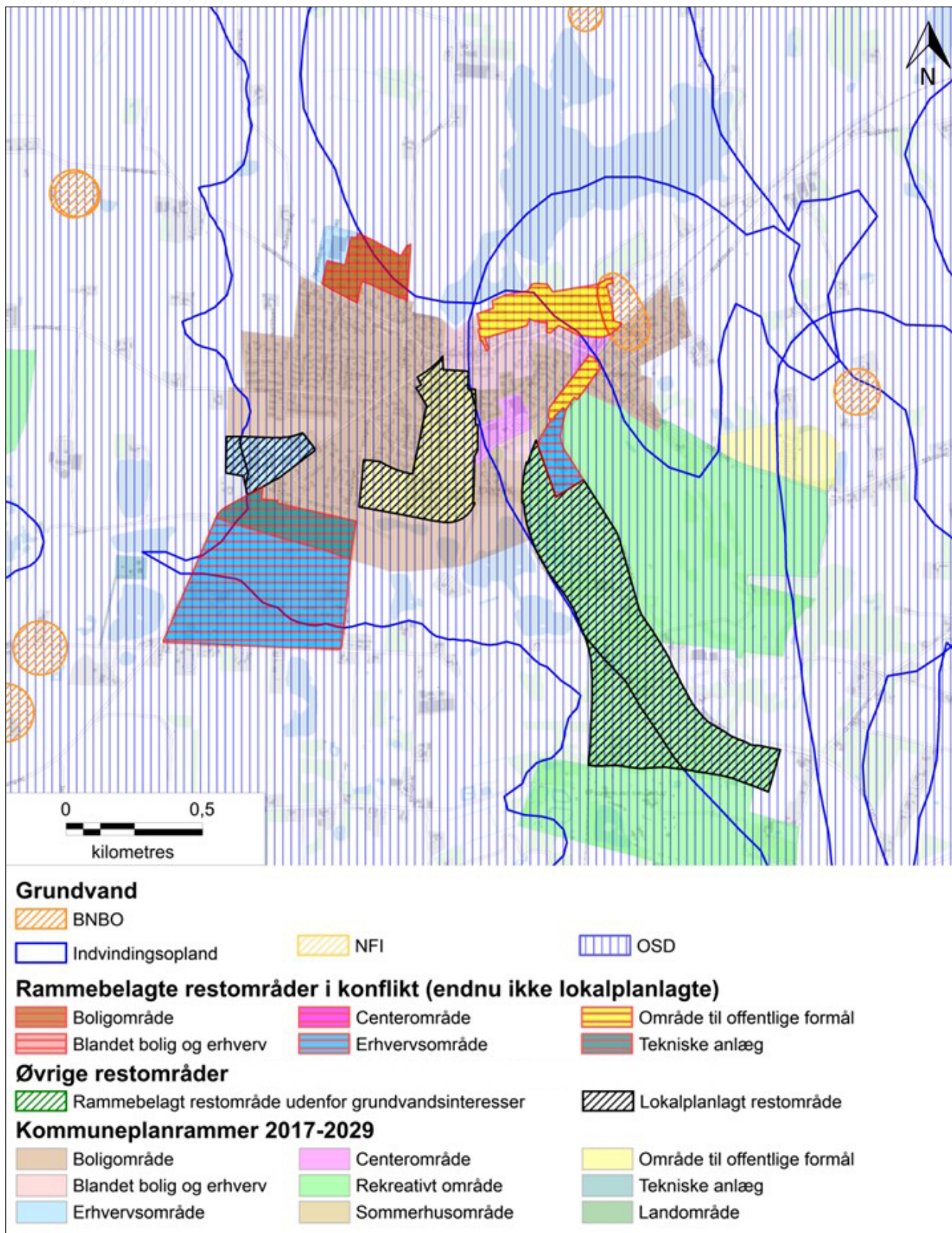
10.7 Figur 7.9 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Asnæs



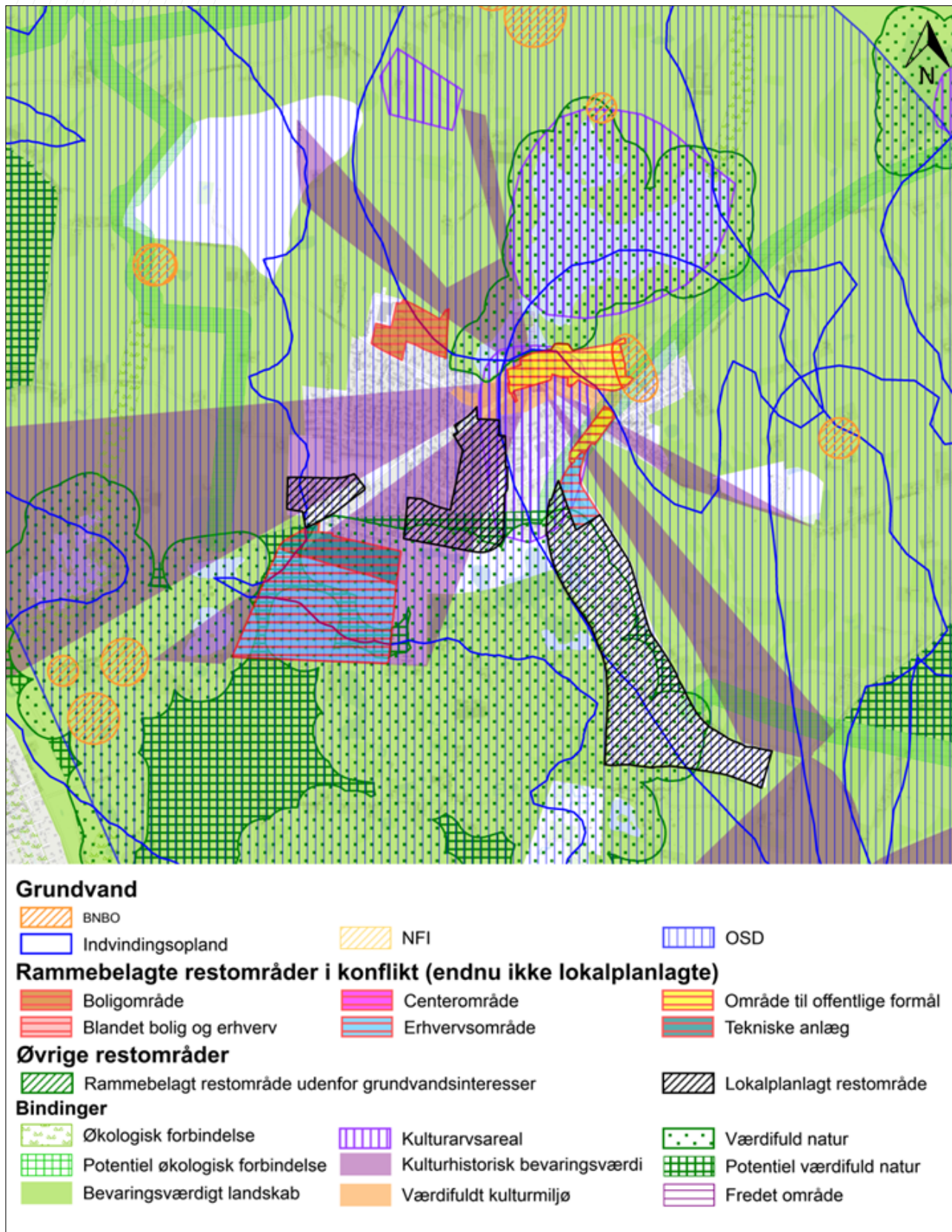
10.8 Figur 7.10 - Planmæssige bindinger i området - Asnæs



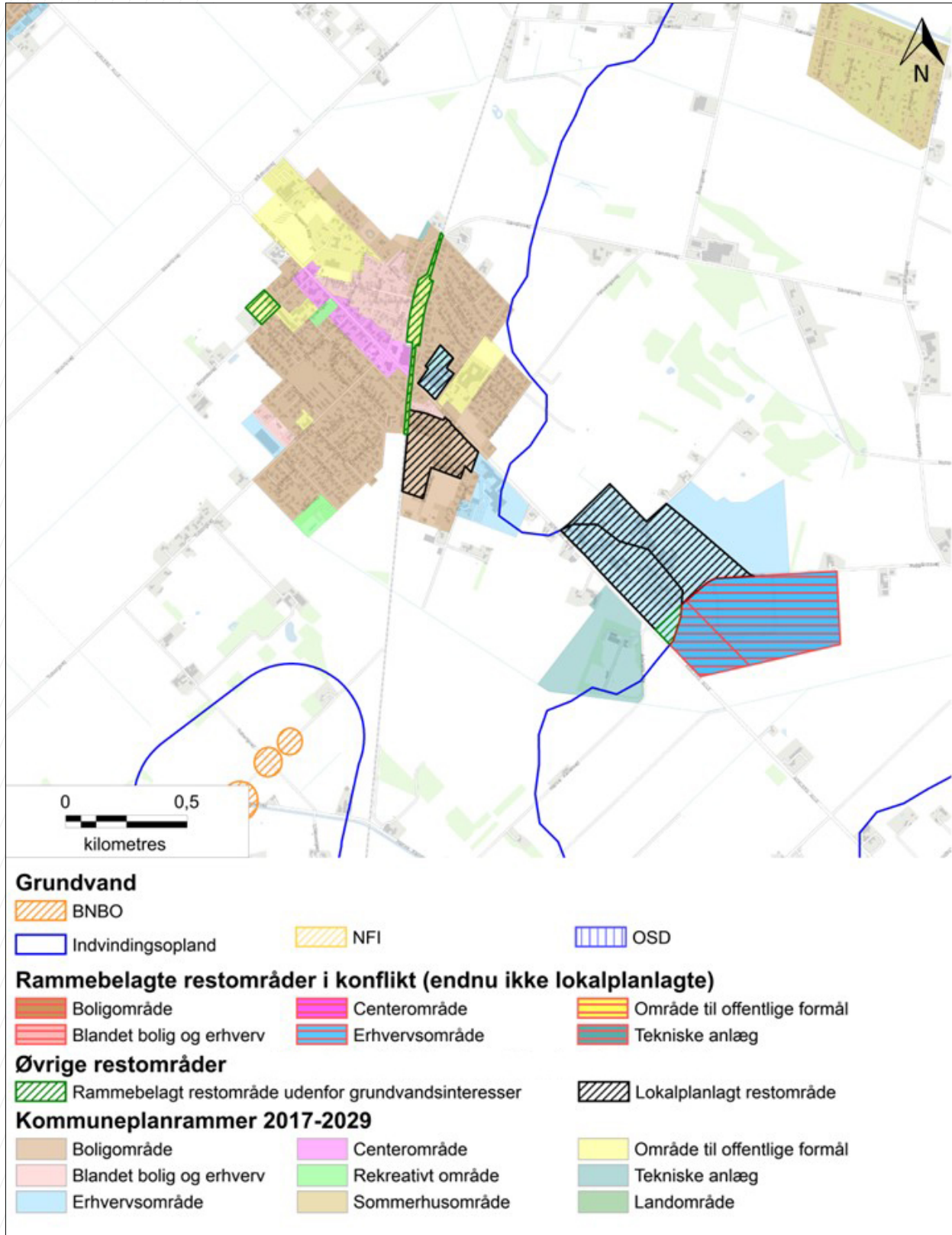
10.9 Figur 7.11 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Højby



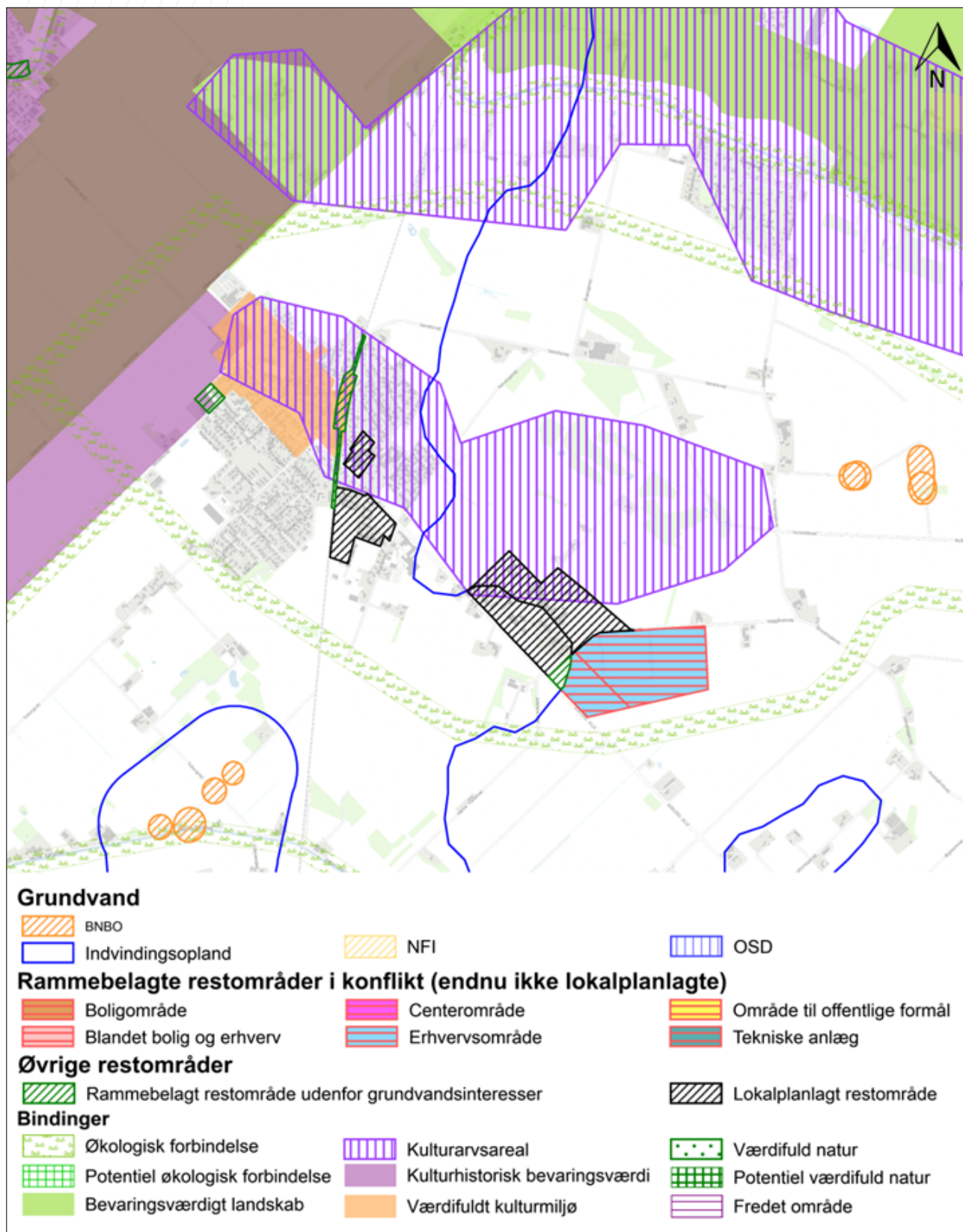
10.10 Figur 7.12 - Planmæssige bindinger i området - Højby



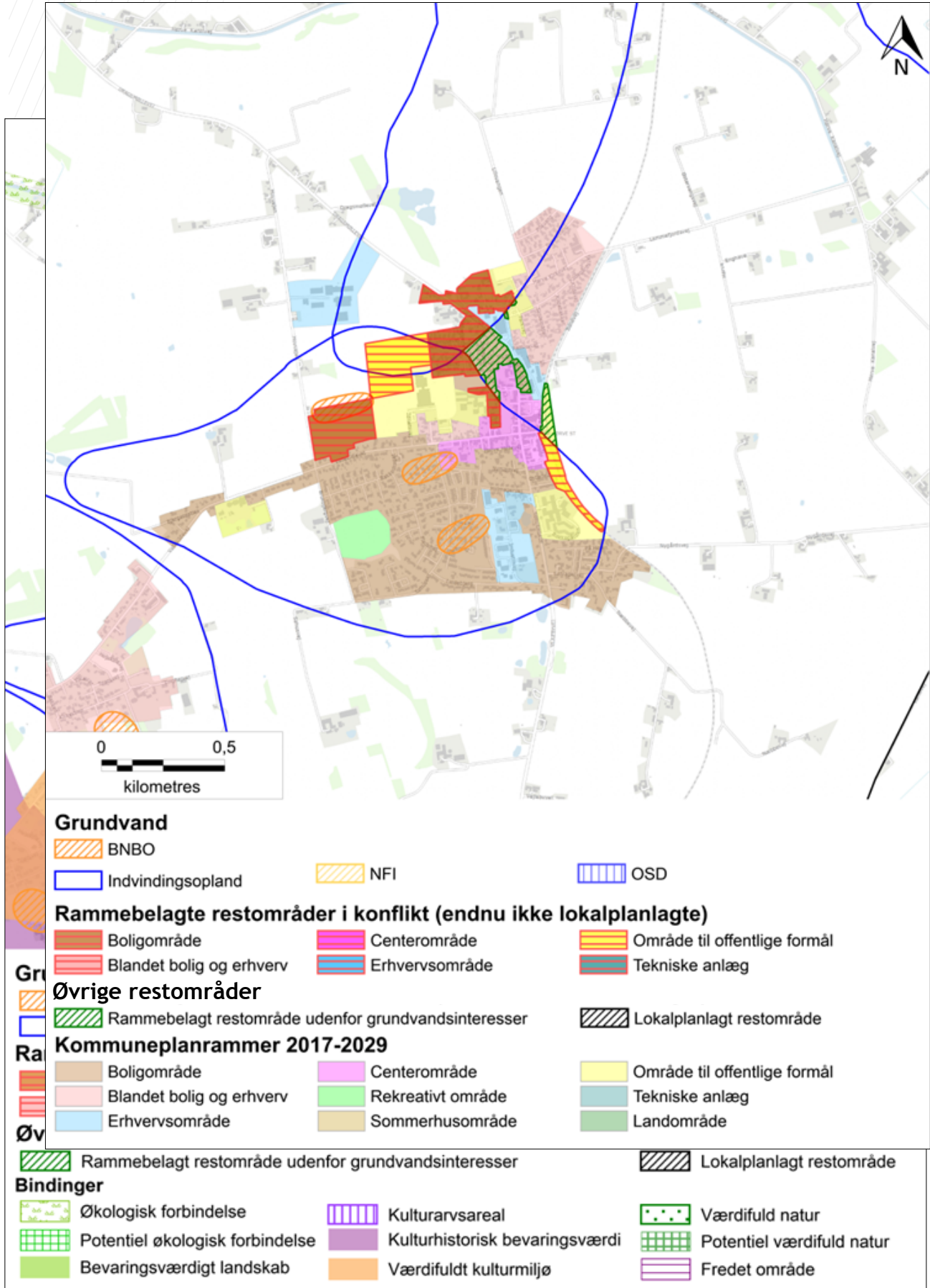
10.11 Figur 7.13 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Fårevejle Stationsby



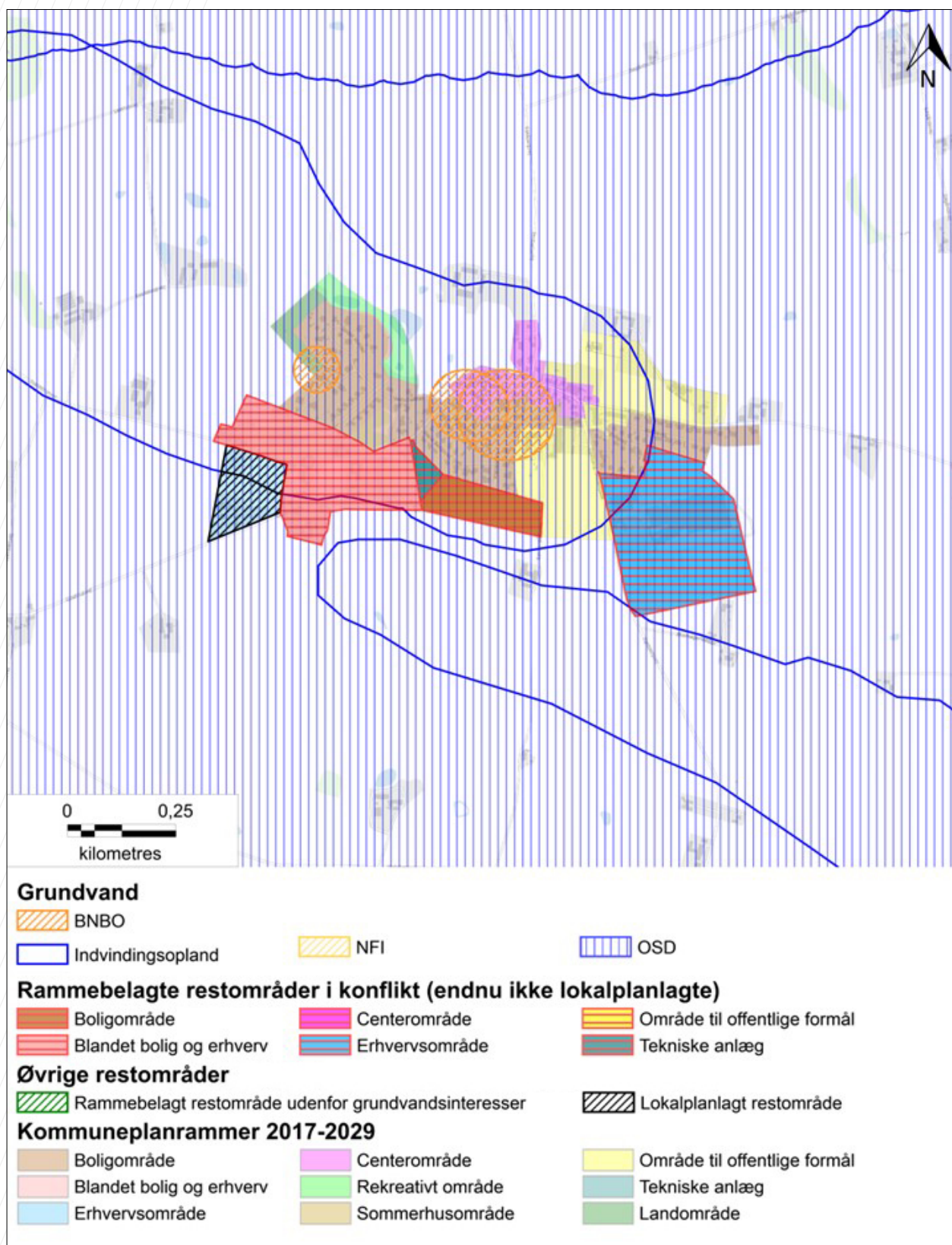
10.12 Figur 7.14 - Planmæssige bindinger i området - Fårevejle Stationsby



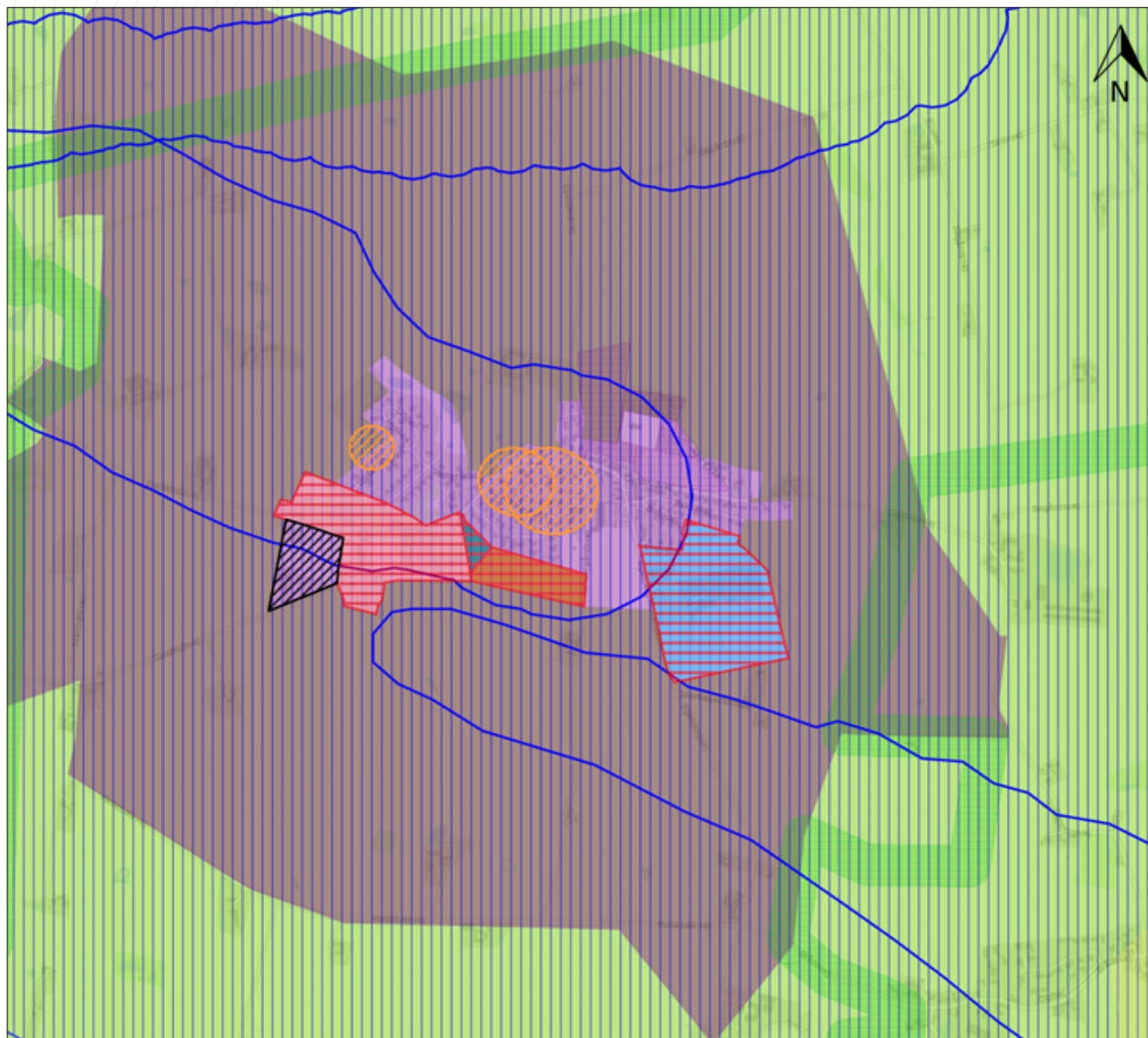
10.13 Figur 7.15 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Hørve



10.15 Figur 7.17 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Egebjerg









10.16 Figur 7.18 - Planmæssige bindinger i området - Egebjerg

**Grundvand**

- | | | |
|---|---|---|
|  BNBO |  NFI |  OSD |
|  Indvindingsopland | | |










Rammebelagte restområder i konflikt (endnu ikke lokalplanlagte)

- | | | |
|--|--|--|
|  Bologområde |  Centerområde |  Område til offentlige formål |
|  Blandet bolig og erhverv |  Erhvervsområde |  Tekniske anlæg |

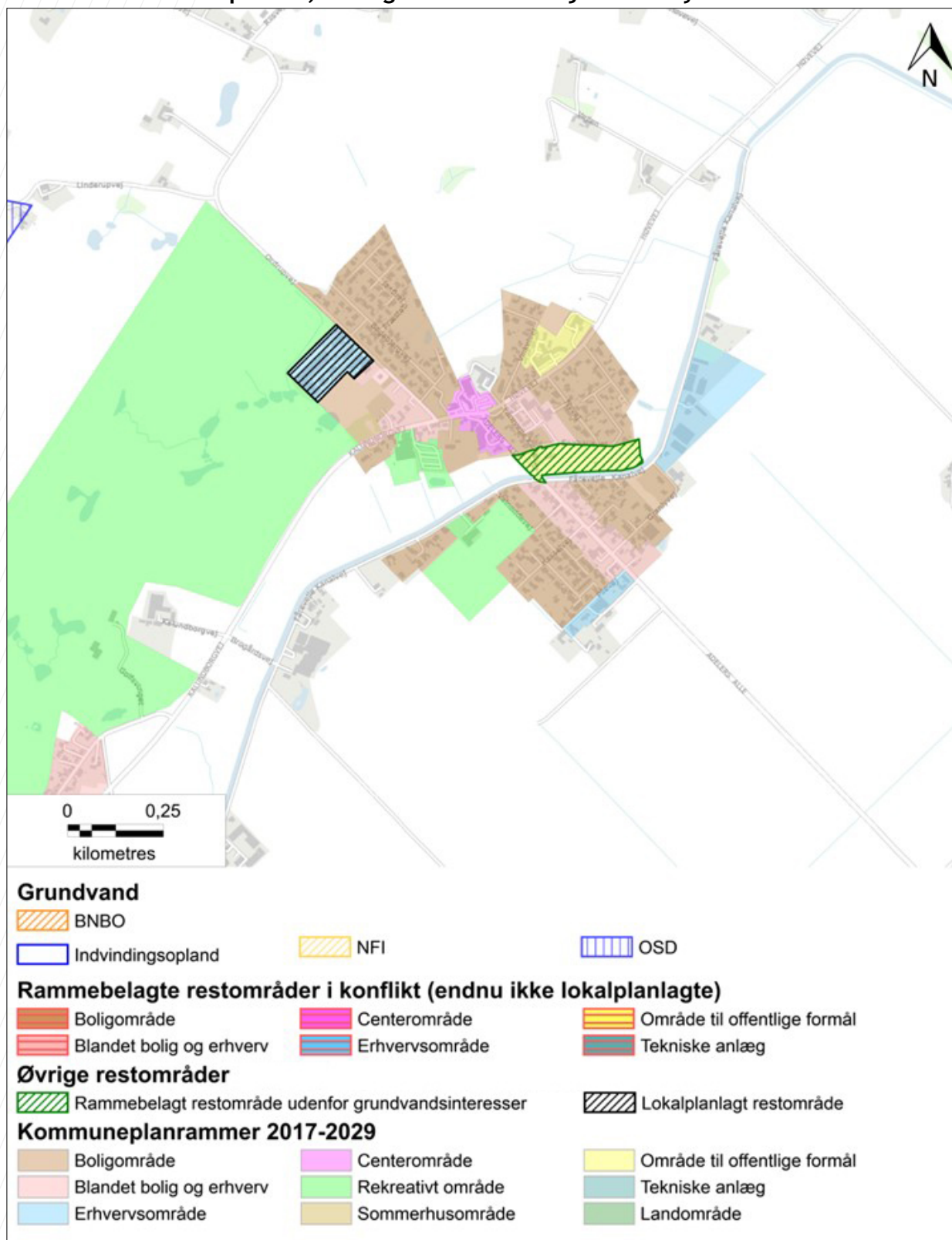
Øvrige restområder

- | | |
|---|--|
|  Rammebelagt restområde udenfor grundvandsinteresser |  Lokalplanlagt restområde |
|---|--|

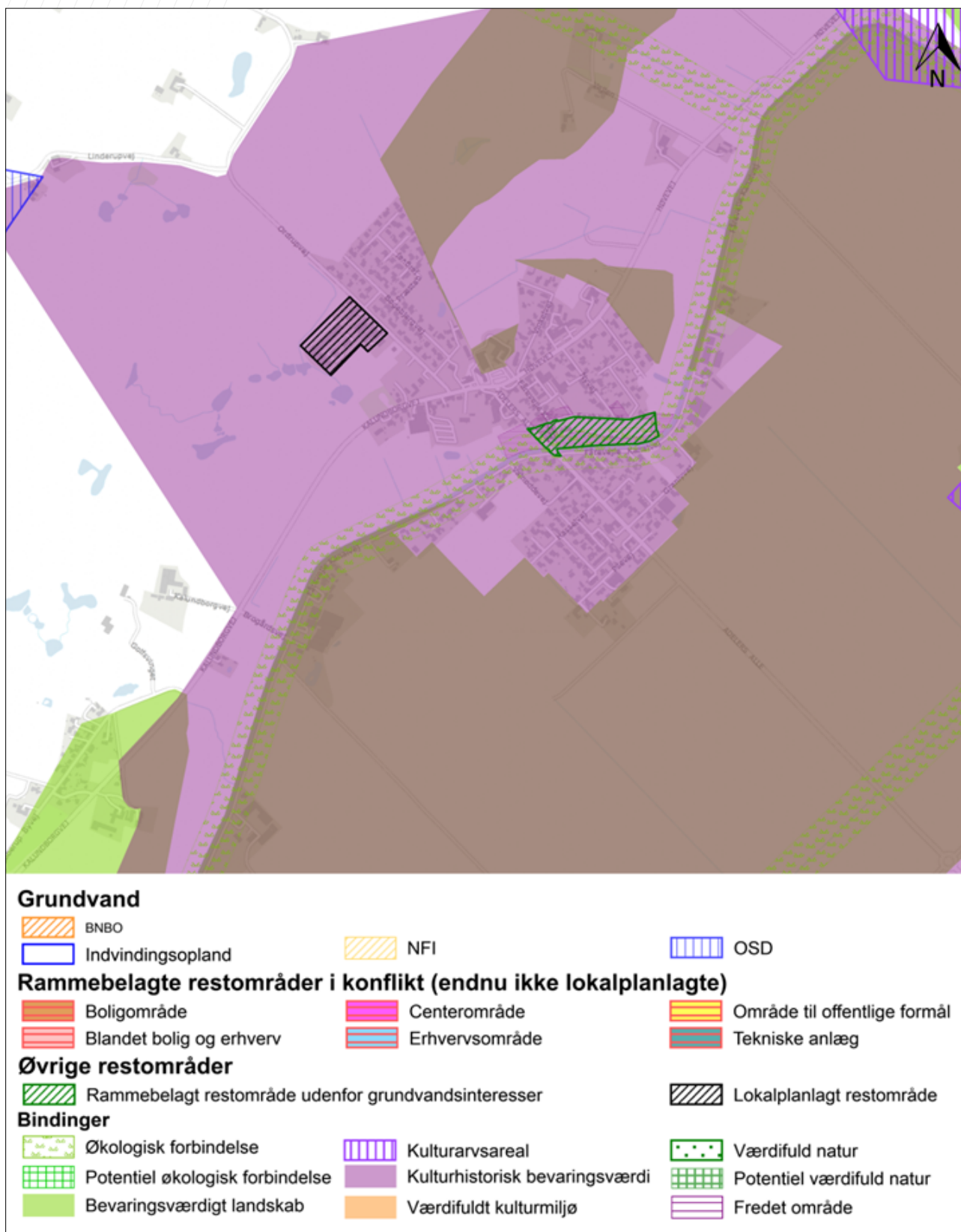
Bindinger

- | | | |
|---|--|---|
|  Økologisk forbindelse |  Kulturarvsareal |  Værdifuld natur |
|  Potentiel økologisk forbindelse |  Kulturhistorisk bevaringsværdi |  Potentiel værdifuld natur |
|  Bevaringsværdigt landskab |  Værdifuldt kulturmiljø |  Fredet område |

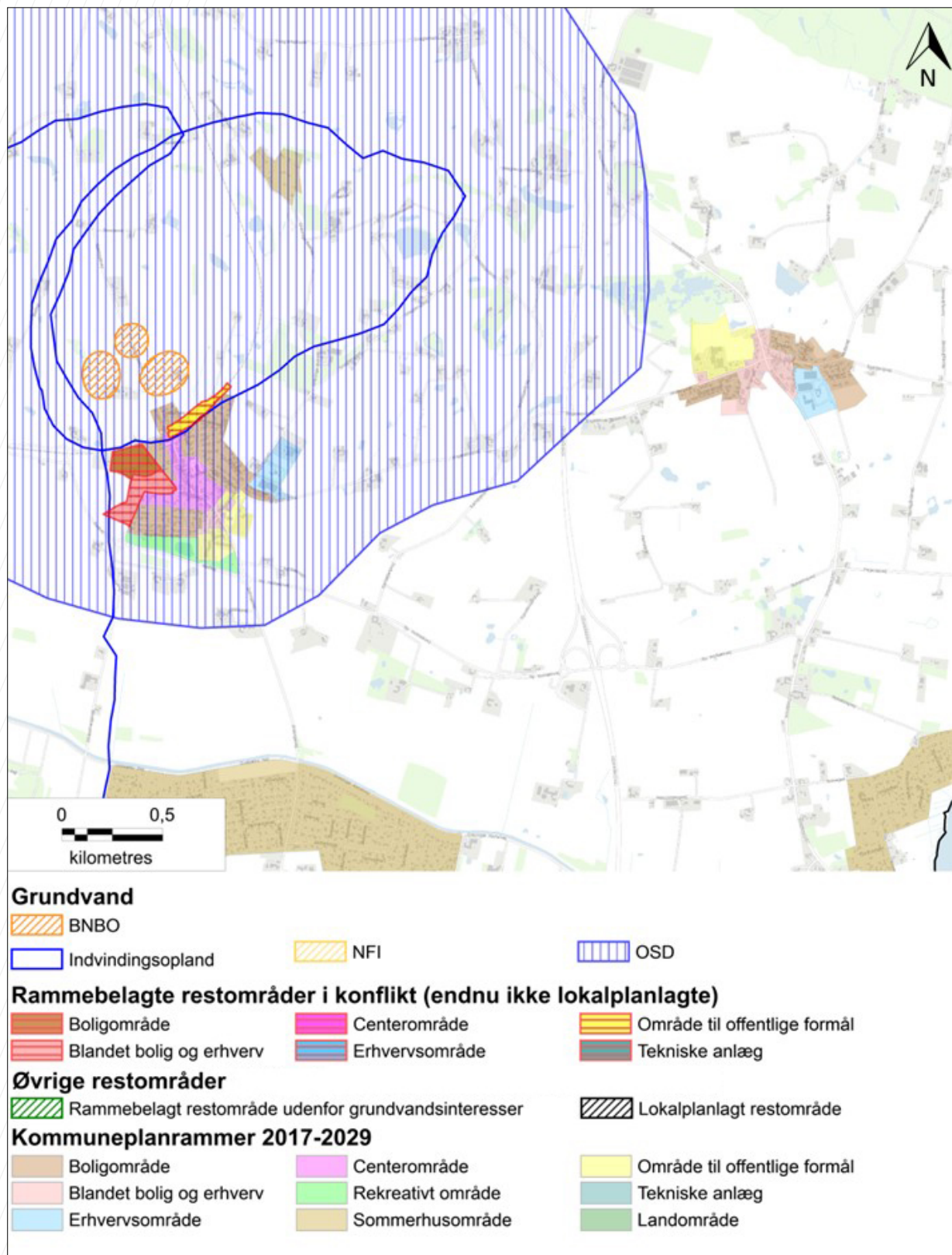
10.17 Figur 7.19 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Fårevejle Kirkeby



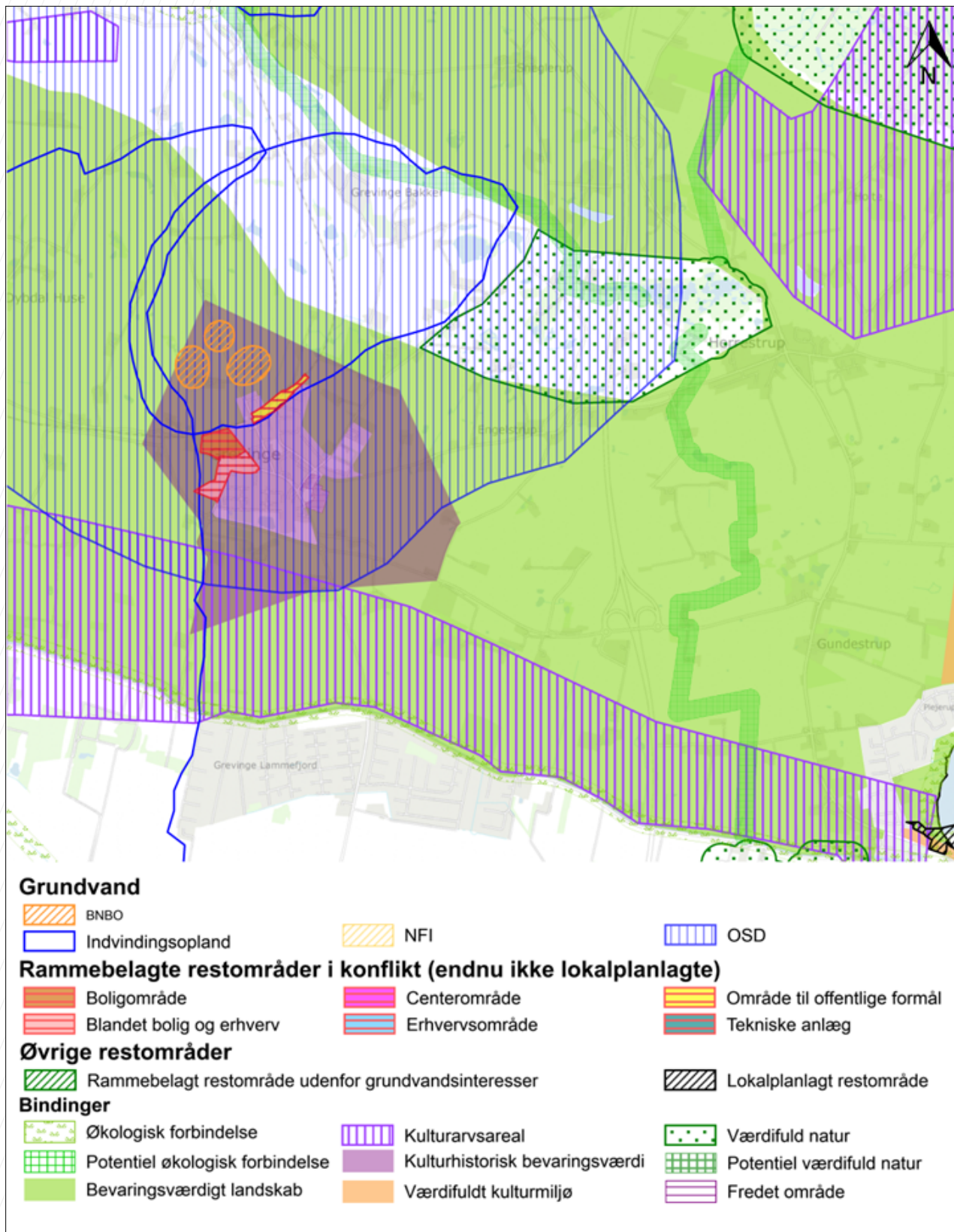
10.18 Figur 7.20 - Planmæssige bindinger i området - Fårevejle Kirkeby



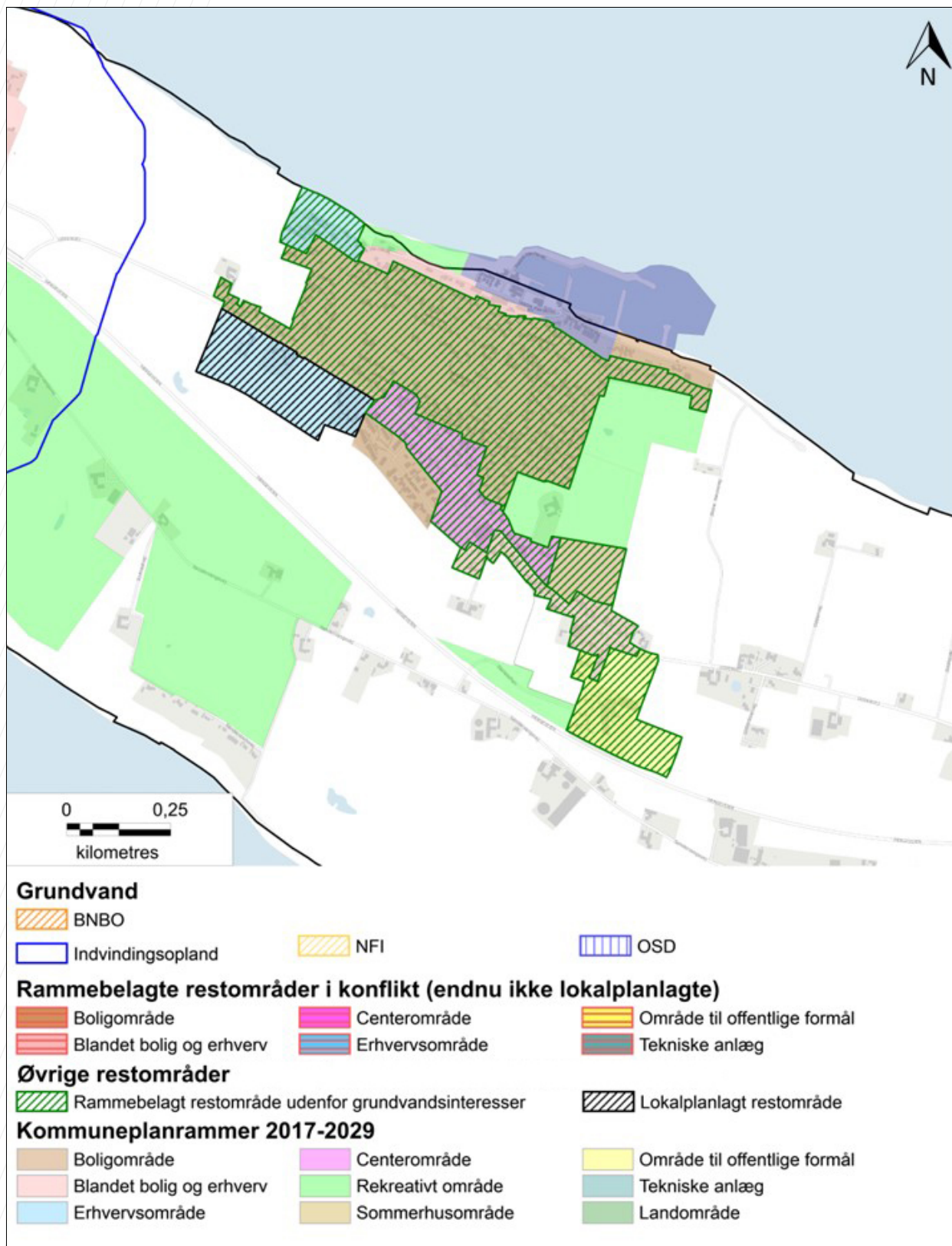
10.19 Figur 7.21 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Grevinge / Herrestrup



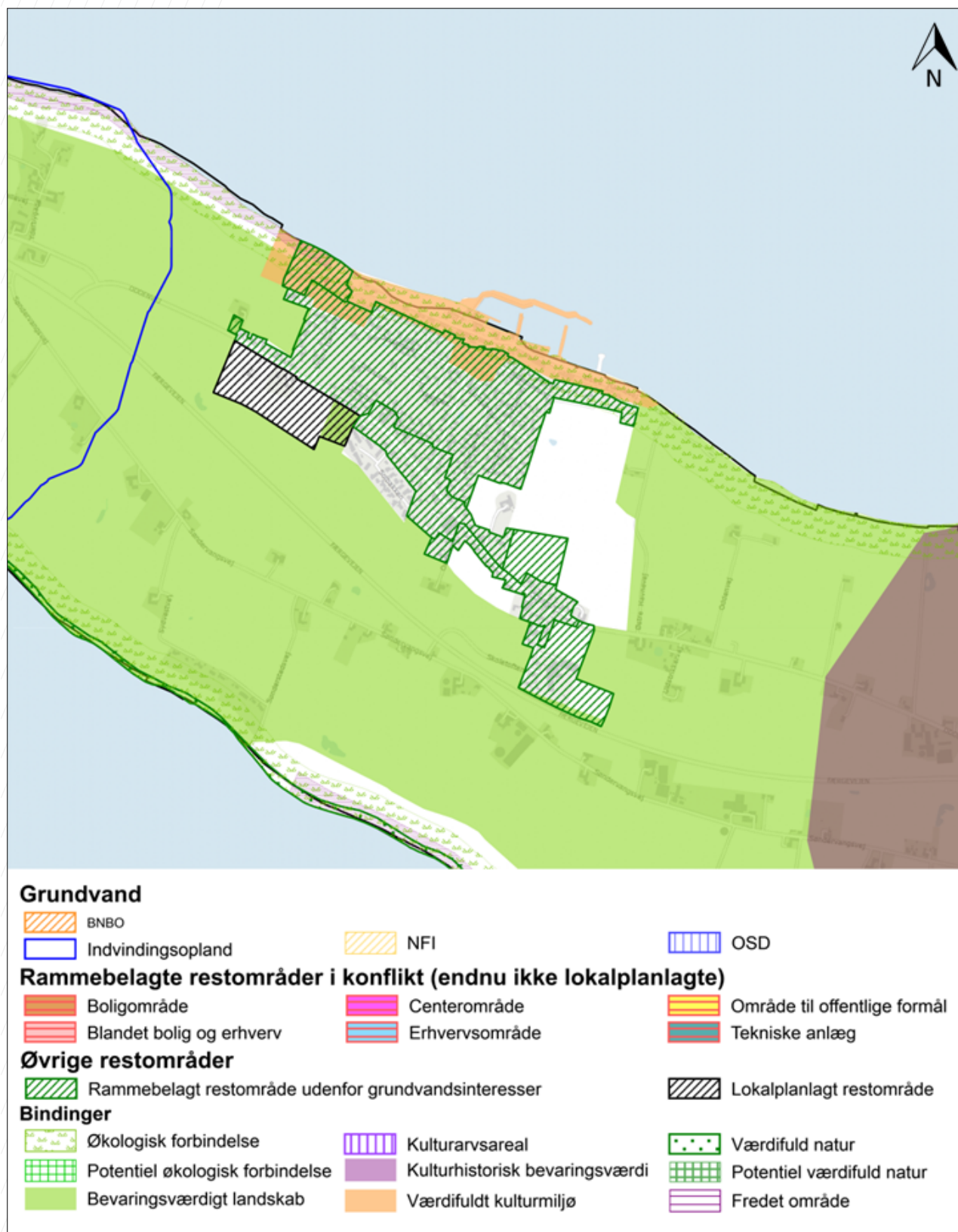
10.20 Figur 7.22 - Planmæssige bindinger i området - Grevinge / Herrestrup



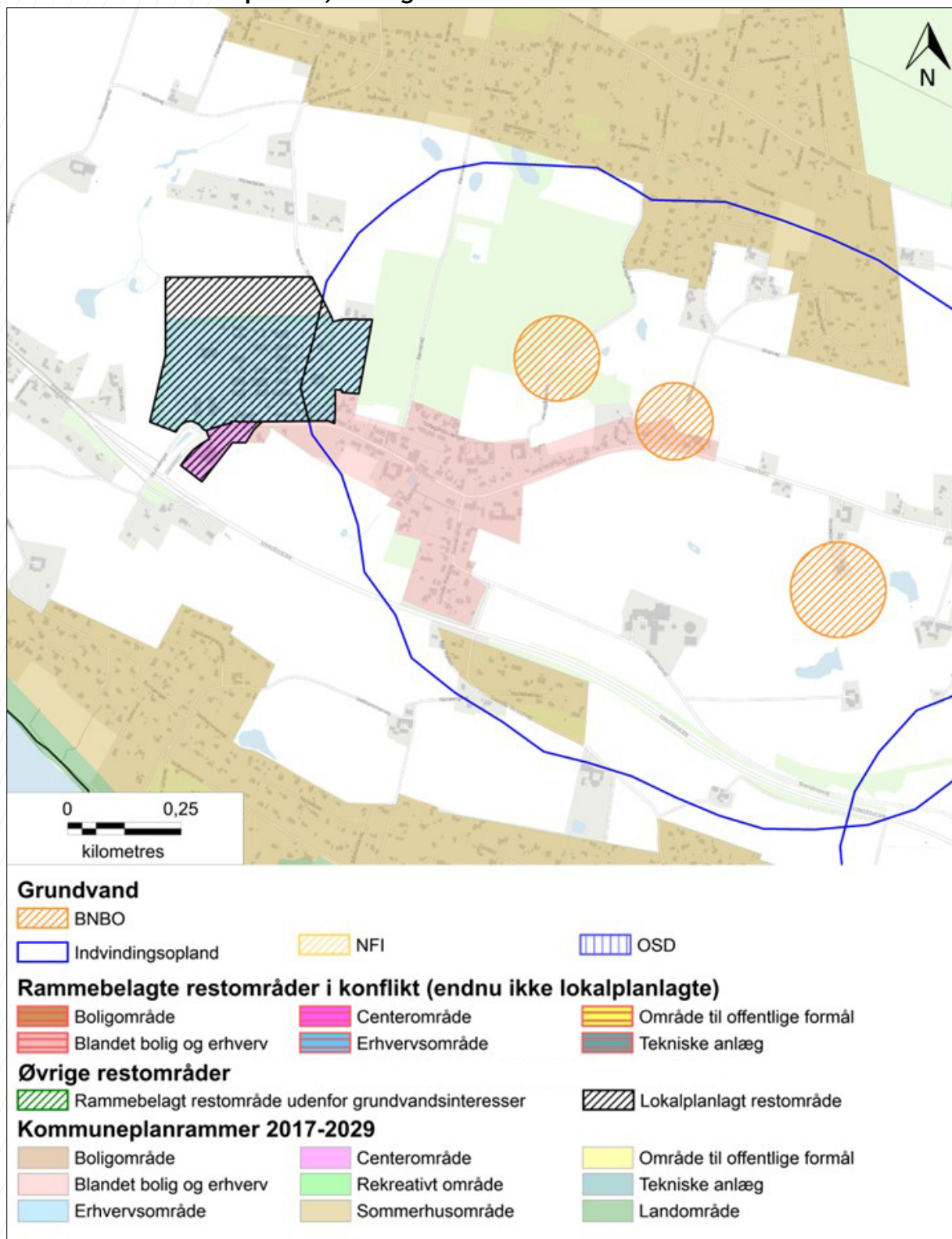
10.21 Figur 7.23 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Havnebyen



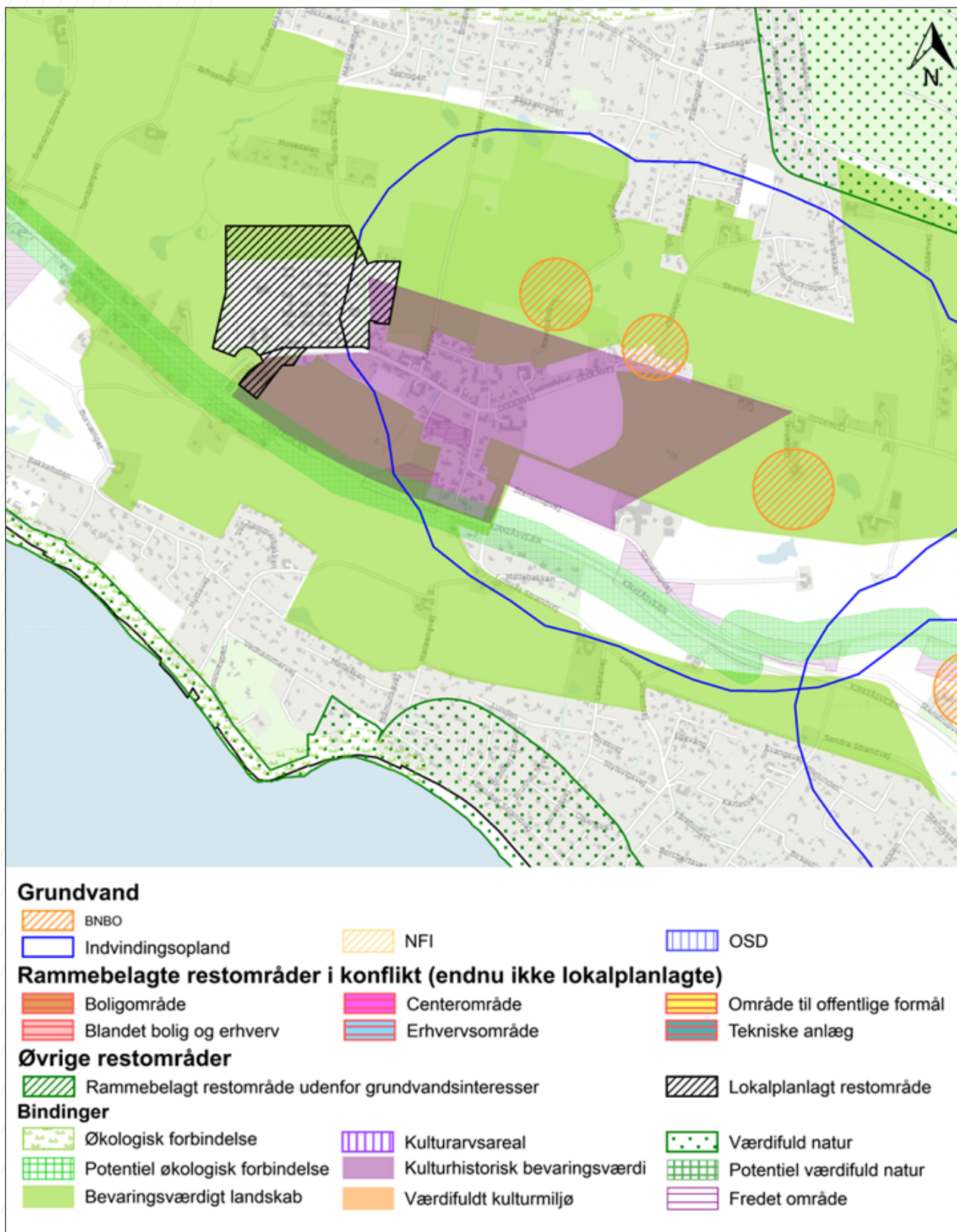
10.22 Figur 7.24 - Planmæssige bindinger i området - Havnebyen



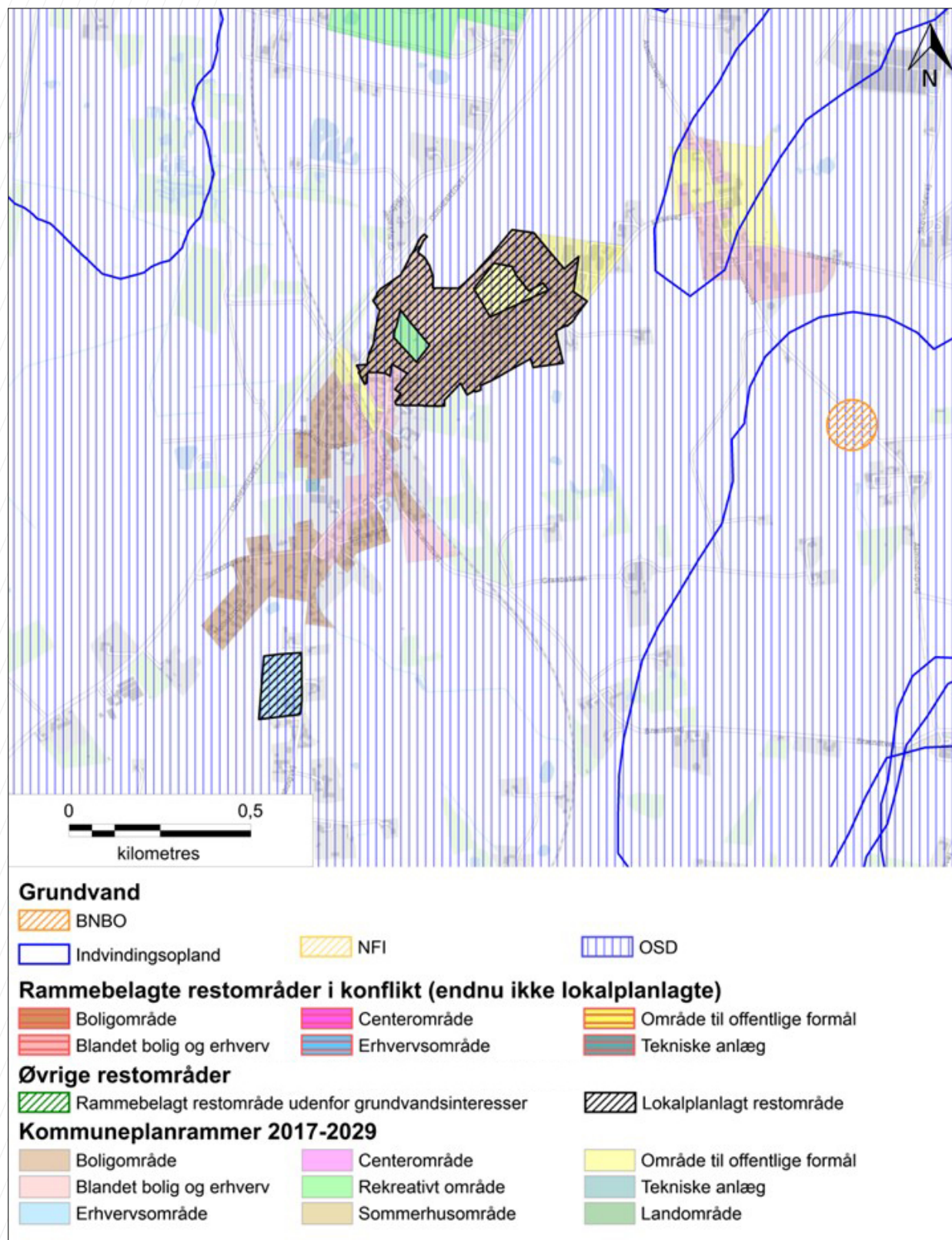
10.23 Figur 7.25 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsoplände, NFI og BNBO - Lumsås



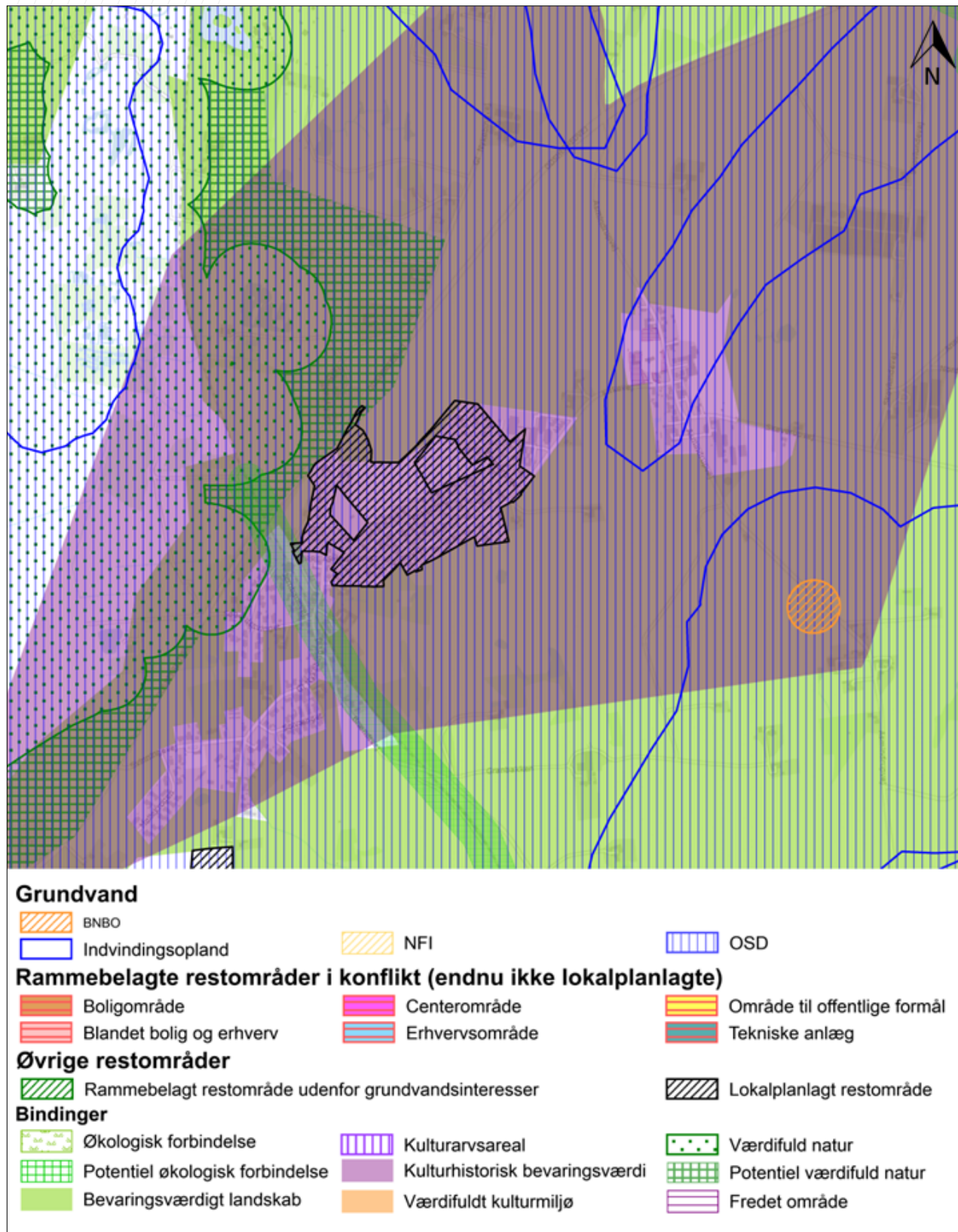
10.24 Figur 7.26 - Planmæssige bindinger i området - Lumsås



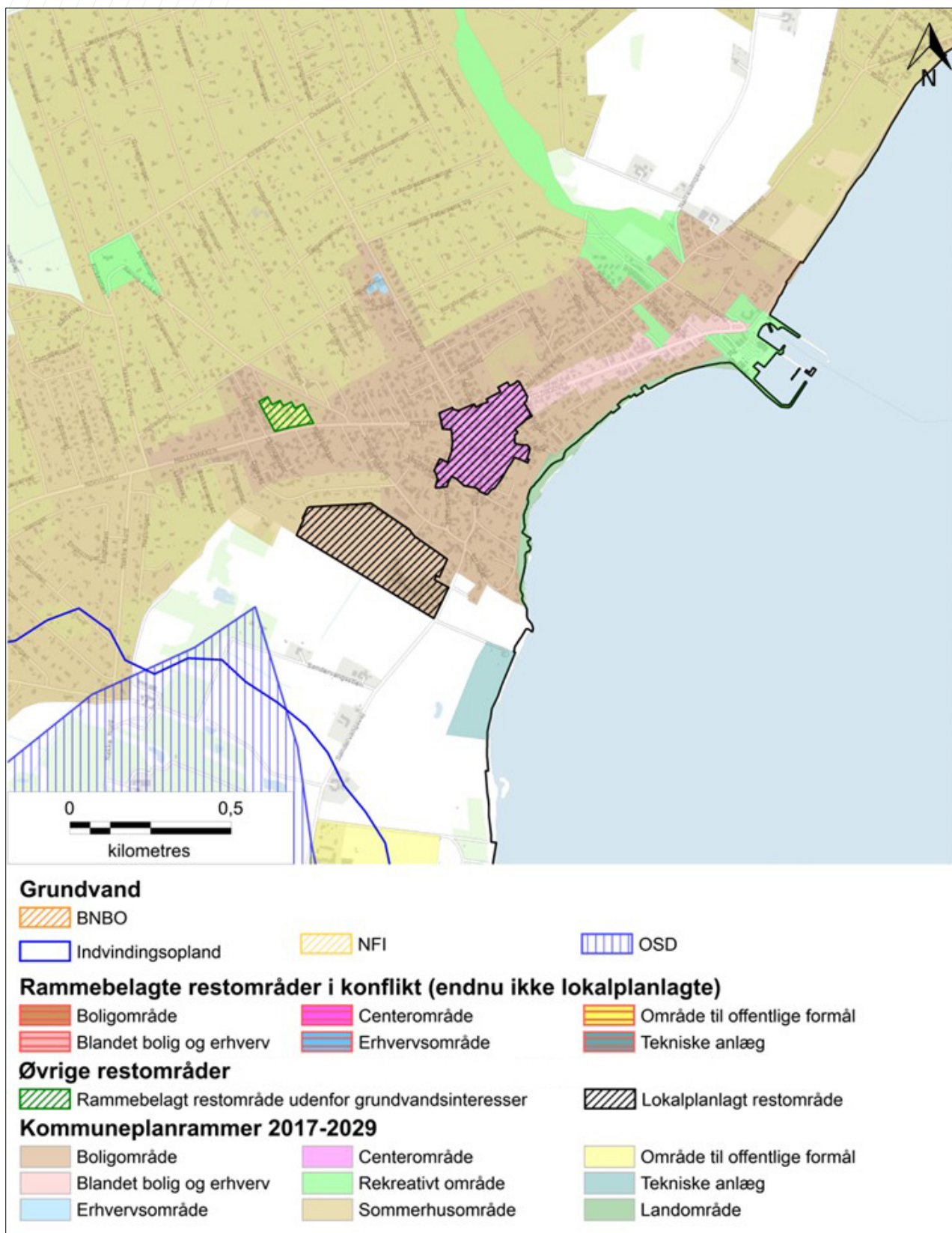
10.25 Figur 7.27 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Nr. Asmindrup / Svinninge



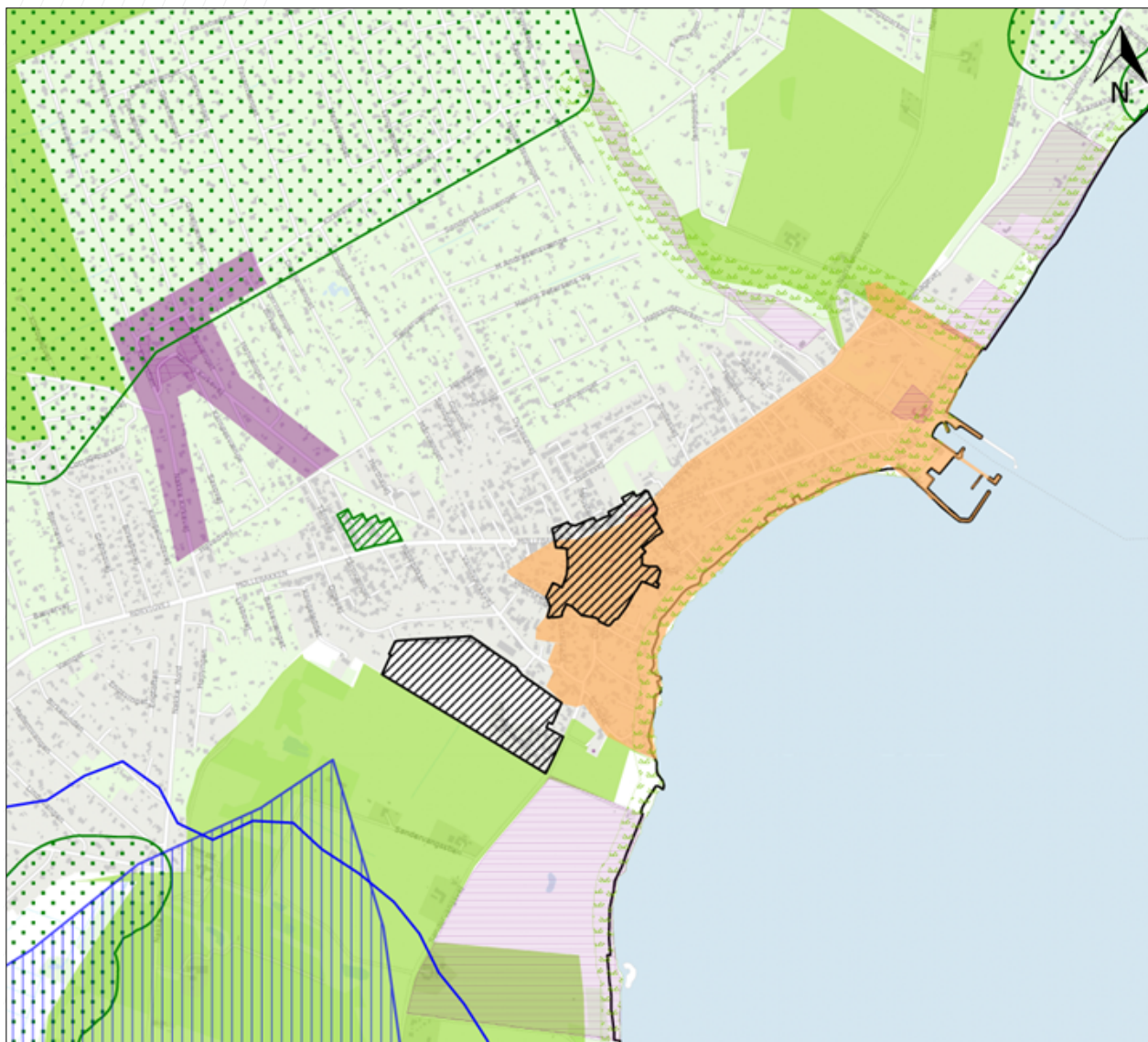
10.26 Figur 7.28 - Planmæssige bindinger i området - Nr. Asmindrup / Svinninge



10.27 Figur 7.29 - Udviklingsområder beliggende i OSD, indvindingsplande, NFI og BNBO - Rørvig



10.28 Figur 7.30 - Planmæssige bindinger i området - Rørvig



Grundvand

- BNBO
- Indvindingsopland
- NFI
- OSD

Rammebelagte restområder i konflikt (endnu ikke lokalplanlagte)

- Boligområde
- Centerområde
- Blandet bolig og erhverv
- Erhvervsområde
- Område til offentlige formål
- Tekniske anlæg

Øvrige restområder


- Rammebelagt restområde udenfor grundvandsinteresser
- Lokalplanlagt restområde

Bindinger

- Økologisk forbindelse
- Kulturarvsareal
- Potentiel økologisk forbindelse
- Kulturhistorisk bevaringsværdi
- Bevaringsværdigt landskab
- Værdifuldt kulturmiljø
- Værdifuld natur
- Potentiel værdifuld natur
- Fredet område

11 Tabelbilag

11.1 Restruummelighed



Byer	Rammebelagt restområde					Rammebelagt restområde uden for konflikt					Lokalplanlagt restområde					
	Bolig	Erhverv	Center	Blandet bolig og erhverv	Offentlige formål	Teknisk anlæg	Bolig	Erhverv	Center	Blandet bolig og erhverv	Offentlige formål	Bolig	Erhverv	Center	Blandet bolig og erhverv	Offentlige formål
Nykøbing Sjælland	55,74						3,73					4,40	18,71			
Vig	45,91	24,59	3,16		29,78							7,78				
Asnæs	18,19						9,55					7,77	10,73			6,07
Højby	4,88	26,06			8,71	5,92						4,48				14,54
Fårevejle Stationsby		22,52					0,77				3,14	6,67	22,70			
Hørve	12,76				6,62		3,11			0,88						
Egebjerg	2,25	9,37				0,44						2,49				
Fårevejle kirkeby								2,13			2,20					
Grevinge / Herrestrup	2,80			3,40	1,76				5,93		4,80		6,00			0,91
Havnebyen								2,06					13,08			
Lumsås													1,90			
Nr. Asmindrup / Svinninge							8,51		6,29		0,99	15,71				
Rørvig																1,48

Areal samlet (ha)

MILJØ OG TEKNIK | ODSHERRED KOMMUNE

Nyvej 22 | 4573 Højby

59 66 60 05

odsherred.dk | kommune@odsherred.dk

Januar 2019 | Layout: Kommunikation og Projekter

Grundvandsredegørelsen er udarbejdet af Odsherred Kommune med rådgivning fra NIRAS