



Nyborg

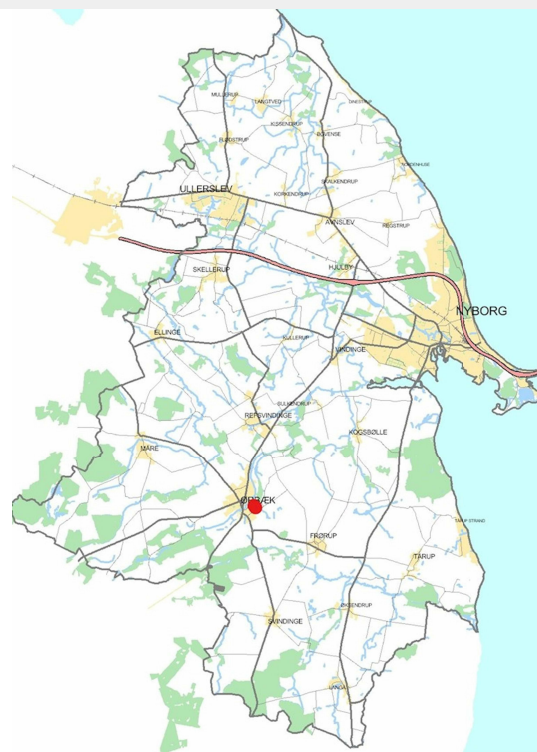
KOMMUNE



Lokalplan nr. 332

Boliger ved Sentvedvej i Ørbæk - 1. etape

Endelig vedtaget på byrådsmødet 22. november efter offentlig
høring fra 17. august til 14. september 2022



Indhold

Boliger ved Sentvedvej i Ørbæk - etape 1	3
Om lokalplaner	3
Høringsmuligheder og planens status	4
Baggrund og formål	6
Lokalplanområdet	7
Planens indhold	9
Bestemmelser	17
Bilag	25
Bilag 1 - Lokalplangrænse og matrikulære forhold	26
Bilag 2 - Delområder og byggefelt	27
Bilag 3 - Den klassiske jordfarveskala	28
Bilag 4 - Udstykningsplan	29
Bilag 5 - Terræn	30
Tilladelse efter anden lovgivning og fra andre myndigheder	31
Naturbeskyttelsesloven	31
Museumsloven	31
Retsvirkninger	33
Forhold til anden planlægning	34
Nationale interesser	34
Kommuneplanen	34
Gældende lokalplan og zonestatus	39
Naturbeskyttelse og beskyttelseslinjer	39
Vej og trafik	41
Støjforhold	43
Påvirkning af produktionsvirksomheder	44
Skoledistrikt og skolekapacitet	44
Forsyning	44
Bæredygtighed	45
Påvirkning af nabokommuner	46
Servitutter	46
Overfladevandshåndtering	46
International naturbeskyttelse	49
Grundvand	49
Landskaber	51

Boliger ved Sentvedvej i Ørbæk - etape 1



Om lokalplaner

En lokalplan fastlægger, hvordan udviklingen skal være i et bestemt område. Lokalplanen kan bl.a bestemme:

- hvad området og bygningerne skal bruges til
- hvor og hvordan, der skal bygges nyt
- hvilke bygninger, der skal bevares
- hvordan de ubebyggede arealer skal indrettes

Lokalplanen forholder sig udelukkende til fremtidige forhold. Den er altså ikke til hinder for, at nuværende lovlig bebyggelse kan blive liggende. Den hindrer heller ikke, at den hidtidige lovlige anvendelse af bygninger og ubebyggede arealer kan fortsætte. Etablering af nyt samt ændringer af eksisterende forhold skal til gengæld ske i overensstemmelse med lokalplanen.

Planloven (lovbek. nr. 1157 af 01/07/2020) bestemmer, at der skal vedtages en lokalplan, inden et større byggeri, anlægsarbejde eller en omfattende nedrivning sættes i gang, eller hvis et område skal overføres fra landzone til byzone.

Lokalplanen medvirker til at sikre en kontinuitet i kommunens planlægning og giver samtidig offentligheden og Byrådet mulighed for at vurdere konkrete projekter i sammenhæng med planlægningen som helhed.

Inden en lokalplan vedtages endeligt i Byrådet, har alle mulighed for at komme med indsigelser, ændringsforslag og bemærkninger til lokalplanforslaget.

Før et lokalplanforslag kan vedtages endeligt af Byrådet, skal det fremlægges til offentlig høring i mindst 4 uger.

Høringsmuligheder og planens status

Lokalplanforslaget har været offentliggjort fra den 17. august til 14. september 2022 efter godkendelse af Teknik- og Miljøudvalget i Nyborg Kommune 8. august 2022.

Klagevejledning

Byrådets afgørelse om forhold, der er omfattet af lov om planlægning (LBK nr. 1157 af 01/07/2020) kan for så vidt angår retlige spørgsmål påklages Planklagenævnet.

Byrådets afgørelse om forhold, der er omfattet af lov om planlægning, kan for så vidt angår retlige spørgsmål påklages Planklagenævnet. Eventuel klage over retlige spørgsmål skal indgives ved brug af Klageportalen via borger.dk eller virk.dk. Klagen skal være indgivet inden 4 uger efter modtagelse af afgørelsen. Hvis du vil indbringe afgørelsen for domstolene, skal dette ske inden 6 måneder efter modtagelsen af afgørelsen. Vejledning til Klageportal og gebyrordning findes på www.naevneneshus.dk. Gebyret er p.t. 900 kr. for private og 1.800 kr. for virksomheder. Gebyret tilbagebetales hvis klagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves, hvis du får helt eller delvis medhold i din klage, eller hvis klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse, eller fordi klagen ikke er omfattet af Planklagenævnets kompetence. Ønskes afgørelsen indbragt for domstolene, skal dette ske inden for 6 måneder fra modtagelse af afgørelsen fra Planklagenævnet.

Du kan læse mere her: [klagevejledning](#).

Miljøvurdering

Efter lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (Lovbekendtgørelse nr. 1976 af 27/10/2021) skal planer, der tilvejebringes inden for fysisk planlægning, miljøvurderes. Såfremt planen kun omfatter et mindre område på lokalt plan skal planen imidlertid screenes, for at afgøre, hvorvidt planen kan forventes at medføre væsentlige miljømæssige påvirkninger. Hvis planen ikke forventes at medføre væsentlige miljømæssige påvirkninger skal planen ikke miljøvurderes.

Nyborg Kommune vurderer, at lokalplanforslaget er omfattet af miljøvurderingslovens § 8, stk. 1, da det er en plan,

der fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser, og da den fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg (bilag 2, pkt. 10 litra b).

I forbindelse med afgrænsningen er det vurderet, at der kan være en væsentlig påvirkning inden for miljøfaktorerne Biologisk mangfoldighed, fauna og flora, Befolkningen og menneskers sundhed (trafiksikkerhed), Vand (grundvand og afledning af overfladevand) og Landskaber (landskaber). Miljørapporten beskriver derfor disse påvirkninger.

Miljøvurderingen er offentliggjort sammen med denne lokalplan.

Klager over miljøvurdering:

I henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (Lovbekendtgørelse nr. 1976 af 27/10/2021) § 48 stk. 2 kan indholdet af miljøvurderingen påklages efter de regler, der er fastsat i den lovgivning, som planen eller programmet udarbejdes i henhold til. I dette tilfælde planloven. Du kan se klagevejledningen ovenfor.

Baggrund og formål

Baggrund

Nyborg byråd har truffet beslutning om udarbejdelse af nærværende lokalplan for at sikre et attraktivt udbud af byggegrunde i Ørbæk.

Ørbæk er som en af kommunens centerbyer en vigtig brik i kommunens bymønster. Byen fungerer som et vigtigt udbudscenter for privat- og offentlig service i den sydlige del af kommunen. Ørbæk har da også oplevet stor befolkningsfremgang i de seneste år, hvor der bl.a. er gennemført en stor udvidelse af boligudbuddet, bl.a. med et stort parcelhusbyggeri omkring Mejerivænget, tæt-lavt byggeri i Krohaven og ved det gamle rådhus mm. Dette har medvirket til den positive udvikling i befolkningstallet, der fra 2010 til 2020 er steget med 8%

Hvis den positiv udvikling skal fastholdes er det vigtigt, at der løbende sikres gode muligheder for fortsat boligtilførsel i byen, både i form af byomdannelse og nye udlæg på bar mark.

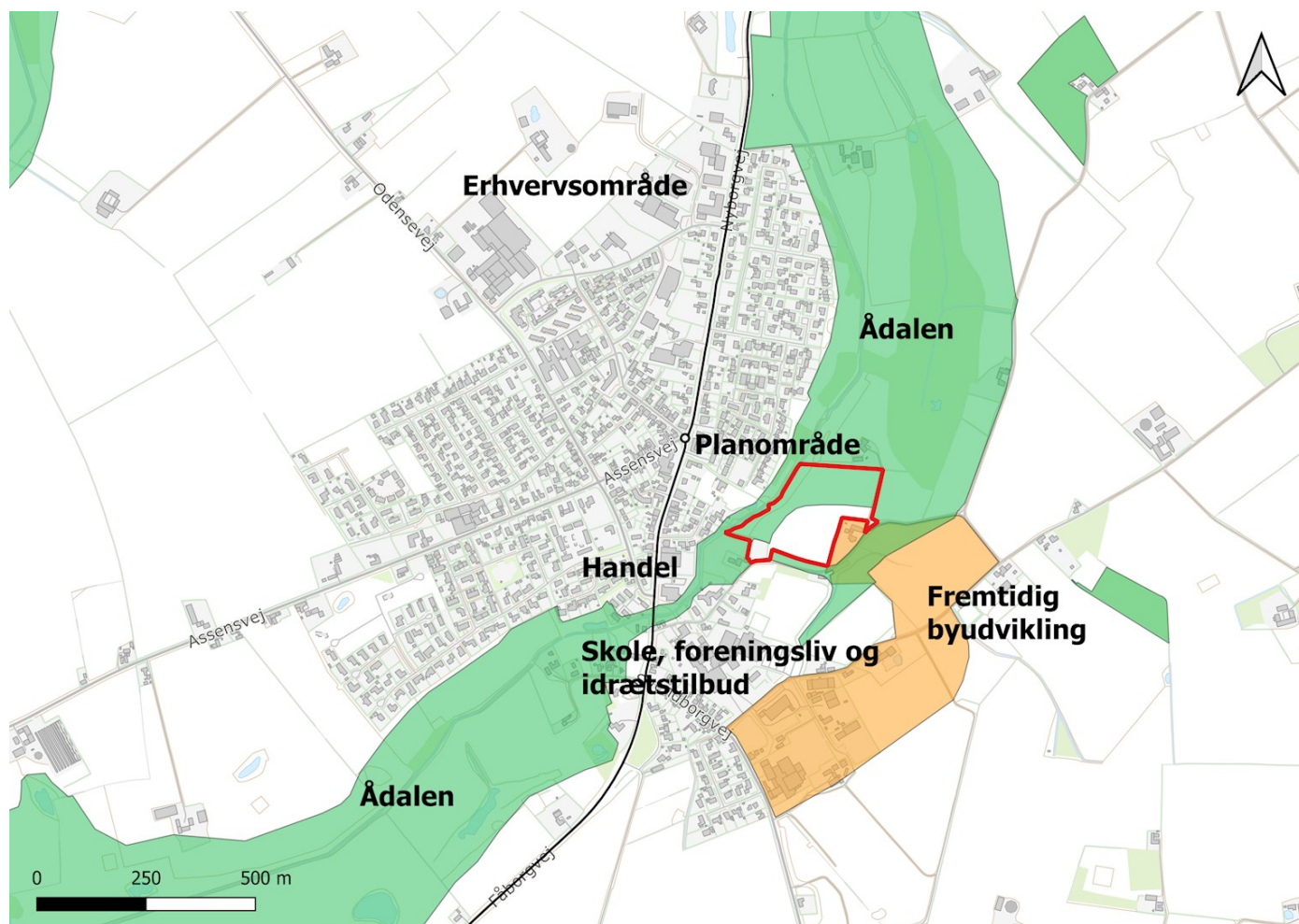
Lokalplanen muliggør en første etape af en ny byudvikling øst for byen, hvor både skole, forenings- og idrætstilbud, handelsmuligheder og grønne områder er i nærheden.

Formål

Lokalplanen har til formål at udlægge et nyt område på godt 2 ha til byudvikling og samtidig sikre et udlæg til et nyt naturareal mellem byudviklingsområdet og Ørbæk å. Planen muliggør etape 1 af en større byudvikling, der i kommuneplanen er planlagt øst for Ørbæk ved Sentvedvej og Langemosevej.

Med planen muliggøres et nyt boligområde med både parcelhuse og rækkehuse ved Sentvedvej øst for Ørbæk med god adgang til både skole, handelsmuligheder, foreningsliv og grønne områder. Planen skal sikre, at det nye boligområde indpasses med hensyn til områdets natur-, grundvands- og landskabsinteresser. Både hvad angår bebyggelsen og mulighederne for beplantning.

Samtidig skal planen sikre, at der kan bygges en variation af boliger med hensyn til materialevalg og udseende, så der muliggøres et varieret og attraktivt boligområde.



Figur 1: Planområdets placering i Ørbæk. Planområdet udgår 1. etape af en større byudvikling øst for byen. Området ligger attraktivt nær ved ådalen, skole, handelsmuligheder og forenings- og idrætstilbud.

Lokalplanområdet

Lokalplanen omfatter et område på ca. 5 ha øst for Ørbæk, nord for Sentvedvej og øst for Ørbæk Å. Området benyttes i dag hovedsageligt til landbrugsdrift, men omfatter også mindre naturbeskyttede arealer langs åen og en eksisterende byggegrund. Området ligger i landzone.

Placeringen i den østlige kant af byen betyder, at området ligger med god tilgængelighed til byens primære offentlige og private servicetilbud i form af skole, børnehave, Ørbæk Midtpunkt med sports- og foreningstilbud og dagligvarebutikkerne ved Hovedgaden. Mellem dagligvarebutikkerne og Ørbæk Midtpunkt investeres der i nye rekreative anlæg og forskønnelse i arbejdet med udviklingen af byen efter Helhedsplan for Ørbæk.

Området ligger naturskønt på kanten af ådalen og med mulighed for at koble sig direkte på stierne langs åen.

Planområdet er markant rent landskabeligt med kraftige fald mod både Ørbæk Å og Sentvedvej på ca. 5 m. Oplevelsen af denne del af landskabet er størst fra Ørbæk by og fra Sentvedvej lige ved bygrænsen. Grundet et eksisterende gårdanlæg (Sentvedvej 11) opleves denne del af landskabet ikke særlig tydeligt fra det åbne land.

Sentvedvej, der forløber syd om planområdet, er en smal vej, der i dag ikke er særlig trafikeret. Vejens bredde og dens betjening af børnehave og skolens sekundære indgang betyder imidlertid, at der er udfordringer med en sikker trafikafvikling, særligt i morgen- og eftermiddagsspidstimen.



Figur 2: Planområdets afgrænsning og nære omgivelser. Planområdet er afgrænset af Ørbæk å mod vest, Sentvedvej og en gårdejendom mod syd, en markvej mod øst og et beskyttet jorddige mod nord.



Figur 3: Lokalplanområdet. Øverst t.v., kig mod vest fra det åbne land; øverst t.h. kig fra Sentvedvej mod nord; nederst t.v. kig mod øst fra stien langs Ørbæk å ved byens kant; nederst t.h. kig mod øst fra Sentvedvej på vej ud af Ørbæk.

Planens indhold

Lokalplanen opdeler planområdet i tre delområder, se bilag 2. Delområde 1 og 2 udlægges til nyt byzoneareal til hhv. parcelhuse og rækkehuse. Delområde 3 udlægges til et nyt naturområde i tilknytning til Ørbæk Å.

Delområde 1 - Parcelhusgrunde

Inden for delområde 1 til parcelhuse muliggøres en udstykning af grunde på mellem 700 og 1.000 m². Det giver plads til ca. 10-11 grunde inden for området. Grundene vil ligge attraktivt på det skrånende terræn, og fra flere af grundene vil der være udsigt til Ørbæk Å.

Inden for delområdet vil der kunne opføres traditionelle parcelhuse i et eller to plan, dog med en max. højde på 7,5 m. Planen fastsætter rummelige bestemmelser for nybyggeri, så der er mulighed for at opføre mange typer af boliger. Der stilles dog krav om, at taghældningen på boliger ikke må overstige 45 grader. Begrænsningen af højden skyldes et hensyn til landskabet.

Området er relativt kuperet med fald mod åen mod vest og mod et lavbundsareal ved Sentvedvej mod syd. Der kan derfor med fordel arbejdes med at optage terrænforskelle i bebyggelsen gennem forskudte etager, parterreplan og lignende. Se referencebilleder herunder.



Figur 4: Referencebilleder af parcelhuse i et kuperet område, hvor der er arbejdet med parterreplan. Øverst fra Knebel, Syddjurs Kommune, nederst fra Tommerup, Assens Kommune.

Der er mulighed for et bredt materialevalg. Til tage på boliger må dog kun anvendes tagsten af tegl, eternitskifer, naturskifer eller betontagsten. Der må også etableres grønne tage (sedum eller anden vandabsorberende vegetation) eller tage af solpaneler. Der må ikke anvendes reflekterende materialer; anlæg til indvinding af solenergi er dog undtaget.

Facader skal fremtræde i murværk, teglsten (blank, pudset eller vandskuret) eller træ (ikke bjælkekonstruktioner og krydsende hjørner). Mindre bygningsdele må fremtræde i andre materialer. Facader på boligbebyggelse og sekundær bebyggelse må kun fremstå i materialernes naturlige farve, sort, jordfarver eller en blanding af disse med hvid eller sort, se bilag 3.

For at sikre et samlet grønt udtryk fastsætter planen, at hegn mod skel kun må etableres som levende hegn (hæk).

For at sikre, at det nye boligområde tilpasses landskabet stilles der en række krav, der skal begrænse omfanget af terrænregulering i de mest kuperede dele af delområderne til boligformål. I en mindre del af lokalplanområdets delområde 1 (svarende til én parcelhusgrund) stilles krav om, at boligen etableres i parterreplan.

Delområde 2 - Rækkehuse

I den sydlige del af lokalplanområdet, nærmest Sentvedvej, gives der i delområde 2 mulighed for opførelse af rækkehuse. Planens bestemmelser giver her plads til ca. 8 boliger i op til 2 plan. I tilfælde af udstykning skal der sikres en grundstørrelse på minimum 250 m².

Bebyggelse i delområde 2 skal placeres inden for det på kortbilag 2 udlagte byggefelt. Byggefeltet er fastlagt for at sikre, at der ikke placeres bebyggelse inden for et udlagt lavbundsareal, hvor der kan være blød bund og samle sig vand, eller inden for sigtekurver for bilister på Sentvedvej og en intern adgangsvej.

For at sikre variation i bebyggelsen er der krav om forskydning af de enkelte rækkehuse ift. nabohuset, sådan at der ikke laves en lang sammenhængende boligbebyggelse.

Der er mulighed for et bredt materialevalg. Til tage på boliger må dog kun anvendes tagsten af tegl, eternitskifer, naturskifer eller betontagsten. Der må også etableres grønne tage (sedum eller anden vandabsorberende vegetation) eller tage af solpaneler. Der må ikke anvendes reflekterende materialer; anlæg til indvinding af solenergi er dog undtaget.

Facader skal fremtræde i murværk, teglsten (blank, pudset eller vandskuret) eller træ (ikke bjælkekonstruktioner og krydsende hjørner). Mindre bygningsdele må fremtræde i andre materialer. Facader på boligbebyggelse og sekundær bebyggelse må kun fremstå i materialernes naturlige farve, sort, jordfarver eller en blanding af disse med hvid eller sort, se bilag 3.

For at sikre, at det nye boligområde tilpasses landskabet stilles der en række krav, der skal begrænse omfanget af terrænregulering i de mest kuperede dele af delområderne til boligformål. I delområde 2 stilles krav om, hvor store terrænspring, der må etableres mellem boligerne og Sentvedvej.

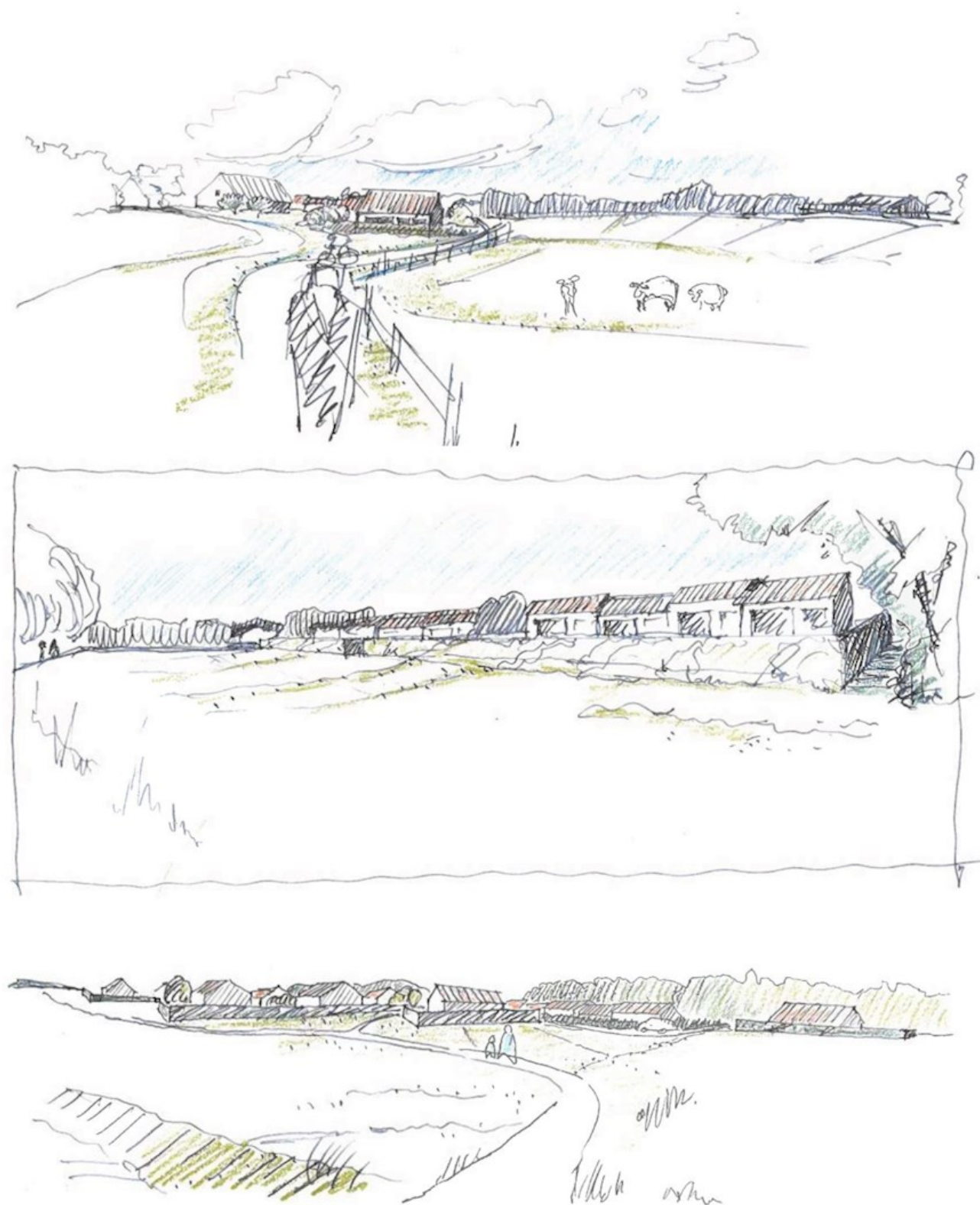


Figur 5: Referencebilleder af rækkehusbebyggelse, hvor bygninger med to boliger i hver er placeret forskudt, enten delvist sammenbyggede eller helt opdelt.

Illustrationer af, hvordan området vil kunne udvikles i tråd med planens bestemmelser kan ses på nedenstående skitseplan og tegninger. Bemærk, at det blot er et eksempel på, hvordan lokalplanområdet kan udvikles.



Figur 6: Illustrationsplan for en ny udstykning ved Sentvedvej, som det ville være muligt at realisere inden for lokalplanen. Bemærk, at det blot er et eksempel på, hvordan lokalplanområdet kan udvikles.



Figur 7: Skitser, der viser hvordan et nyt boligområde kan tage sig ud set fra det åbne land (øverst), Sentvedvej syd for området (midterst) og fra Ørbæk Å vest for området (nederst).

Delområde 3 - Naturområdet

Lokalplanen fastsætter, at delområde 3 kun må udlægges som engareal i græsser med urter. Formålet med udlægget af engområdet er flerfoldigt: Naturarealet skal

- Fastholde den åbne karakter af landskabet tæt op ad Ørbæk Å. Af samme årsag må der ikke plantes træer eller buske højere end 1,5 m i området.
- Fastholde den grønne kile, der fører landskabet helt ind til det centrale Ørbæk ved Hovedgaden.
- Styrke spredningskorridoren for dyr og planter langs åen.
- Skabe attraktive omgivelser for det nye boligområder og et nyt friareal for områdets beboere i øvrigt.
- Skabe plads til fornuftig håndtering af overfladevandet fra det nye boligområde.

Området kan som udgangspunkt ikke bebygges, men der sikres med planen mulighed for indpasning af et regnvandsbassin, en legeplads og stier.

Der udlægges med planen en stiforbindelse fra den eksisterende sti langs åen og igennem det nye naturområde, dels til boligområdet, dels videre mod øst parallelt med Sentvedvej. I forbindelse med den videre udvikling af det nye byområde øst for Ørbæk vil naturområdet også blive udvidet og forbinde eksisterende naturområder øst for planområdet - og i samme forbindelse skal stien videreføres mod vest.

Se stiudlægget på kortbilag 2 og et kort over den fremtidige udvikling af de grønne områder under afsnittet Forhold til anden planlægning - Kommuneplanen.



Figur 8: Inspirationsbilleder til naturområdet. Arealet planlægges udlagt til eng med vilde blomster og urter. Der vil være mulighed for afgræsning, hvis det er relevant. I dette tilfælde vil der kunne opføres læskure i mindre omfang i området, så vidt som det er påkrævet i forhold til dyreholdet.

Vejbetjening

Det nye boligområde skal betjenes med vejadgange fra Sentvedvej. Den primære vejadgang tænkes skabt umiddelbart øst for Sentvedvej 9 mens der også kan skabes vejadgang vest for Sentvedvej 11. Se kortet på bilag 2.

Der udlægges interne boligveje i en bredde af min. 5,5 m. Vejene udlægges som dobbeltsporede private fællesveje.

Vandhåndtering og grundvandsbeskyttelse

Lokalplanområdet vil blive spildevandskloakeret med afløb til Nyborg Forsynings ledningsnet. Regnvand fra tage håndteres lokalt med nedsivning for at bevare grundvandsdannelsen i området. Nedsivning vil ske direkte på terræn eller i faskiner enten lokalt på de enkelte matrikler eller i et fælles regnvandssystem afhængig af pladsforhold, og i hvilke områder jorden vurderes mest nedsivningsegnet. Et fælles regnvandssystem vil eksempelvis kunne blive etableret med grønne render/wadier langs veje og stier. Renderne vil blive etableret med indbyggede spærringer til tilbageholdelse og nedsivning af vand på de stejle skrån timer således at nedsivningen sikres, erosion mindskes og renderne indgår med et rekreativt element i bebyggelsen.

Vand fra veje og parkeringsarealer afledes til Ørbæk Å efter rensning baseret på BAT, som for regnvand i dag er etablering af et vådt bassin med 200-250 m³ vand/red. ha. Bassinet etableres som en regnvandssø med en dybde på ca. 1 m langs det kommende stisystem. Bassinet søges udformet som et naturligt element i landskabet under de givne forudsætninger med et stærkt hældende terræn. Som supplement til det permanente vandspejl etableres et forsinkelsesvolumen, der sikrer at afledningen af regnvand lever op til myndighedskrav om drosling af vandføringen. Forsinkelsesvolumenet indbygges enten i regnvandssøens skrån timer eller som opmagasinering langs med, under eller på vej- og parkeringsarealerne.

Lokalplanområdet ligger i et skrånende terræn med en nord-sydligt gående højderyg nær områdets afgrænsning ved Sentvedvej. Det betyder, at området ikke er berørt af væsentlige mængder skybrudsvand fra omgivelserne. Bebyggelsen placeres så skybrudsvand kan følge de naturlige strømn timer i terrænet tilsvarende eksisterende forhold i området.



Figur 9: Inspirationsbilleder, der viser eksempler på regnvandsbassin (tv.) og rende til ledning af regnvand (th.).

Bestemmelser

Hjemmel

I henhold til § 15 i lov om planlægning (lovbek. nr. 1157 af 01/07/2020) fastsættes herved følgende bestemmelser for lokalplanområdet.

§1 Formål

1.1 Det er lokalplanens formål:

at udlægge arealer til ny byzone med åben-lav og tæt-lav boliger samt et større naturområde i landzone, at muliggøre et attraktivt boligområde i grønne omgivelser med mulighed for variation i materialevalg og udformning, at sikre at bebyggelse og beplantning tilpasses landskabets særlige ådalskarakter og nærheden til åen, og at sikre et større rekreativt naturområde i tilknytning til det nye boligområde og de eksisterende naturarealer langs Ørbæk Å.

§2 Område og zonestatus

2.1 Lokalplanen afgrænses som vist på kortbilag 1 og omfatter matr. nr. 15b og del af matr. nr. 15l af Ørbæk by, Ørbæk samt alle parceller, der udstykkes herfra.

2.2 Lokalplanområdet opdeles i tre delområder, som vist på kortbilag 2.

2.3 Delområde 1 og 2 overføres med denne lokalplan til byzone.

Med lokalplanen overføres delområde 1 og 2 fra landzone til byzone. Delområde 3 (naturområdet) fastholdes derimod i landzone.

§3 Anvendelse

3.1 Lokalplanrådets anvendelse fastsættes til boligområde.

3.2 Delområdernes anvendelse fastsættes som følger:

- Delområde 1 må kun anvendes til boligområde i form af åben-lav bebyggelse.
- Delområde 2 må kun anvendes til boligområde i form af tæt-lav bebyggelse.
- Delområde 3 må kun anvendes til rekreativt naturområde og friareal med mulighed for indpasning regnvandsbassin, mindre læskure ifm. eventuelt dyrehold og legeområde.

Åben-lav bebyggelse er typisk parcelhuse. Tæt-lav bebyggelse er typisk række-, kæde- eller dobbelthuse.

§4 Udstykning

4.1 Udstykning af parceller til åben-lav bebyggelse skal ske efter principperne på bilag 4.

4.2 Der må ikke udstykkes grunde til åben-lav boliger på under 700 m² og på over 1.000 m².

4.3 Der må ikke udstykkes grunde til tæt-lav boliger på under 250 m². Der kan udstykkes til én eller flere ejendomme med flere boliger pr. ejendom.

4.4 Der må ikke ske udstykning inden for delområde 3.

4.5 Udlæg til vej og fælles fri- og opholdsarealer kan ikke medregnes i grundstørrelsen.

Efter byggelovens § 10 A, skal der, når der opføres mere end ét enfamiliehus til helårsbeboelse på en ejendom, sikres at bebyggelsen opføres og anbringes således, at hver boligenhed med tilhørende grundareal kan udstykkes til en selvstændig ejendom med lovlig vejadgang.

§5 Vej-, sti- og trafikforhold

5.1 Vejadgang til lokalplanområdet skal ske fra Sentvedvej, som vist på kortbilag 2.

5.2 Der udlægges boligvej i området med en principiel placering som vist på kortbilag 2 i form af privat fællesvej, udformet som dobbeltsporet boligvej og med en kørebanebredde på minimum 5,5 meter. Der skal anlægges vendemulighed inden for området, udført i henhold til vejreglerne, og dimensioneret til renovationsbil.

5.3 Til hver grund kan der etableres én overkørsel i en bredde på maksimalt 6 meter.

5.4 Der udlægges stier, der forbinder friarealet i øst med boligerne i området, og som kobles på eksisterende stisystem i syd med en principiel placering, som angivet på kortbilag 2.

5.5 Stier skal udlægges med 3 meters bredde og anlægges med stenmel eller grus.

Veje og stier skal af hensyn til handicappede brugere så vidt muligt udformes efter anvisningerne i DS-håndbogen "Udearealer for alle". I tilfælde hvor det ikke kan opfyldes fuldstændigt, skal der laves løsninger, som tilgodeser så mange handicappede brugere som muligt.

§6 Parkeringsforhold

6.1 For åben-lav boligbebyggelse skal der inden for den enkelte grund etableres minimum 2 p-pladser til biler pr. bolig.

6.2 For tæt-lav boligbebyggelse skal der etableres minimum 1,5 p-plads til biler pr. bolig. Minimum 1 p-plads til biler pr. tæt-lav bolig skal etableres i tilknytning til boligen og resten kan etableres på fælles parkeringsplads.

6.3 Ved anlæg af fælles parkeringsplads med mere end 9 pladser skal minimum to af pladserne etableres som handicappladser til hhv. almindelig bil og kassebil (3,5 meter x 5 meter / 4,5 meter x 8 meter).

6.4 For tæt-lav boligbebyggelse skal der etableres minimum 3 cykel p-pladser pr. 100 m² etageareal.

Ladestanderbekendtgørelsen indfører krav om forberedelse og etablering af ladestander til biler ifm. nybyggeri.

§7 Belysning

7.1 Lyskilder på ubebyggede arealer og langs stier og boligveje skal være afskærmet og nedadvendt og må maksimalt have en lyspunktshøjde på 4 meter over terræn.

§8 Bebyggelsens omfang og placering

8.1 Bebyggelsesprocenten for den enkelte ejendom må ikke overstige:

- 30 for åben-lav boligbebyggelse (delområde 1).
- 40 for tæt-lav boligbebyggelse (delområde 2).

8.2 Der må ikke ske bebyggelse inden for delområde 3 med undtagelse af:

- et mindre læskure på op til 30 m² i forbindelse med driftsorienteret dyrehold i lokalplanområdet.
- en legeplads efter bestemmelserne i § 10.

8.3 Boligbebyggelse inden for delområde 1 må ikke opføres nærmere skel mod nabo og sti end 2,5 meter.

8.4 Bebyggelse inden for delområde 2 må kun placeres inden for det på kortbilag 2 afgrænsede byggefelt.

8.5 Rækkehusbebyggelse (delområde 2) med flere end to sammenhængende boliger må kun placeres således, at boligernes facader forskydes ift. hinanden gennem frem- eller tilbagetrækning på min. 1 meter.

8.6 Bebyggelse inden for planområdet må ikke opføres i mere end 2 etager.

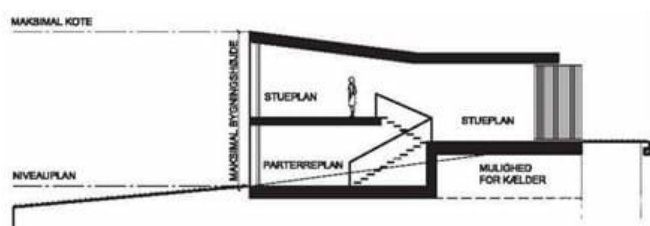
8.7 Bebyggelse må ikke opføres i en højde på mere end 7,5 meter over det omgivende terræn, fastlagt i forhold til niveauplanet for den enkelte grund.

8.8 Boligbebyggelse inden for det på kortbilag 5 markerede "område med begrænset mulighed for terrænregulering" må kun etableres som parterreplan, så terrænforskelle optages i bygningen.

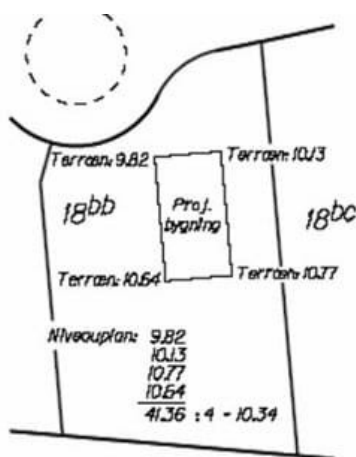
De bebyggelsesregulerende bestemmelser er fastsat med udgangspunkt i byggeretten i Bygningsreglement 2018, dog med følgende undtagelse herfra:

- Begrænsning af den maksimale højde til 7,5 m på grund af et ønske om at begrænse bebyggelsens påvirkning af landskabet.

Området udlagt til boligformål er relativt kuperet. Der kan derfor være behov for at tilpasse en boligbebyggelse til grundens terræn, fx ved at arbejde med forskudte planer, evt. som parterreplan. I en mindre del af området fastsættes det, at boligbebyggelse skal etableres som parterreplan, så terrænforskelle optages i bygningen. Se nedenstående illustration.



Der vil typisk være behov for fastlæggelse af et eller flere niveauplaner, hvis en grund er meget kuperet eller skrånende. Et niveauplan fastsættes af kommunen i forbindelse med byggesagsbehandlingen på baggrund af fremsendt opmåling fra landinspektør, der beskriver grundens terrænkoter. Se nedenstående illustration.



Byggefeltet efter § 8 stk. 4 er afgrænset på følgende måde:

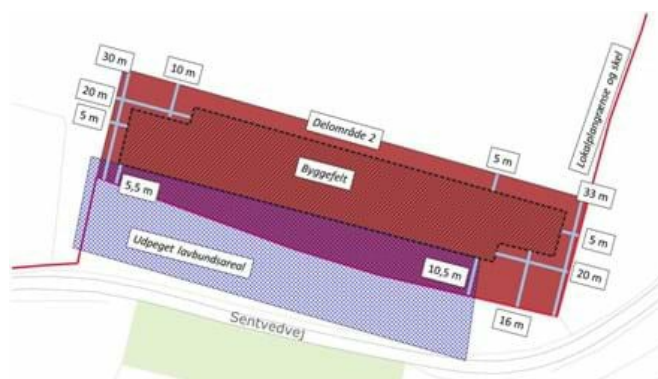


Illustration af princip for facadeforskydning, jf. § 8 stk. 5:



§9 Bebyggelsens ydre fremtræden

9.1 Boligbebyggelse må kun fremtræde med facader i murværk, teglsten (blank, pudset eller vandskuret) eller træ

(ikke bjælkekonstruktioner og krydsende hjørner). Mindre bygningsdele må fremtræde i andre materialer.

9.2 Facader på boligbebyggelse og sekundær bebyggelse må kun fremstå i materialernes naturlige farve, sort, jordfarver eller en blanding af disse med hvid eller sort, se bilag 3.

9.3 Tage må ikke udformes med en taghældning over 45 grader.

9.4 Tagbeklædning på boliger må kun udføres med tagsten af tegl, eternitskifer, naturskifer eller betontagsten.

9.5 Der må ikke anvendes reflekterende tagmaterialer på boligbebyggelse og sekundær bebyggelse, dvs. tagbeklædninger må ikke være med reflekterende materialer med en glansværdi over 10. Bestemmelsen gælder ikke for anlæg til indvinding af solenergi.

9.6 Tagflader må uanset stk. 4 udformes som grønne tage og begrønnes med sedum eller anden vandabsorberende vegetation.

9.7 Såfremt der etableres anlæg til indvinding af solenergi skal anlægget placeres på bygningens tag og følge tagfladens hældning. På flade tage må anlæg gives en hældning, der sikrer en tilstrækkelig udnyttelsesgrad under hensyntagen til anlæggets visuelle fremtræden. Anlæg til indvinding af solenergi skal ligge inden for bygningshøjden, som fastsat i § 8 stk. 7.

Stativer, rammer og lignende til opsætning af solenergianlæg må ikke have reflekterende/blanke dele eller overflader, der medvirker blændende reflekser og afføder nabogener, gener for trafik eller lignende.

Uanset § 9 stk. 4 og stk. 5 må tagflader udføres i solpaneler.

9.8 Skiltning må kun ske i forbindelse med liberalt erhverv fra egen bolig. Der må kun opsættes ét skilt på maksimalt 0,5 m² på hver ejendom. Skiltet skal monteres på facaden i forbindelse med indgang til virksomheden, alternativt på terræn på egen grund uden at overstige 1 meter over terræn til overkant af skiltet.

Jordfarver er varme nuancer af gul, rød, brun og grøn som de traditionelle dodenkop og umbra. Jordfarver anses ikke for at være kraftige i farven, som eksempelvis postkasserød, græsgrøn eller solsikkegul.

Undtagelsen fra § 9 stk. 4 og 5 i § 9 stk. 7 skal gøre det muligt at lave tagflader, hvor tagmaterialet er solpaneler (paneler med solceller til produktion af elektricitet).

§10 Ubebyggede arealer og terræn

10.1 Delområde 3 må kun udlægges som engareal i græsser med urter, dog med mulighed for indpasning af et regnvandsbassin, en legeplads og stier. Der må ikke plantes træer eller buske højere end 1,5 m.

10.2 Legeområde til boligområdet skal placeres i forbindelse med den på kortbilag 2 udlagte sti.

10.3 Hegn mod skel må kun etableres som levende hegn. Hegn mod vej må ikke placeres nærmere skel end 0,5 m. Levende hegn kan suppleres med trådhegn på op til 1,5 m, hvis trådhegnet placeres bag det levende hegn ift. skel.

10.4 Der gælder følgende bestemmelser for terrænregulering inden for delområde 1 og 2:

- Inden for det på kortbilag 5 markerede "område med begrænset mulighed for terrænregulering" må der ikke foretages terræændringer med mere end +/- 25 cm og kun op til 2,5 meter fra en boligs facader, dog ikke nærmere skel end 1 meter. Der må ikke bruges støttemure til terrænregulering.
- I den resterende del af delområde 1 må der ikke ved indretning af grundene foretages terræændringer med mere end +/- 25 cm. Det naturlige terræn skal bibeholdes 1 meter fra skel, og der må ikke bruges støttemure til terrænregulering.
- I delområde 2 må der ved terrænregulering mellem boligen og skel mod syd ikke etableres større terrænspring end 25 cm. Det naturlige terræn skal bibeholdes 1 meter fra skel
- Uden for de enkelte boliggrunde kan der uanset ovenstående tillades større terrænregulering i det omfang det er nødvendigt af hensyn til vandaflledning, fx til etablering af vandrender og lignende, og til etablering af den på kortbilag 2 viste stiforbindelse.

10.5 Der må ikke foretages terrænregulering inden for delområde 3 med undtagelse af terrænregulering til håndtering og opmagasinering af overfladevand, fx til etablering af vandrender, regnvandsbassiner og lignende.

10.6 Der må ikke ske oplag eller opbevaring af uindregistrerede biler, campingvogne, både, trailere eller lignende på fælles parkeringspladser, veje eller på andre fælles ubebyggede arealer.

10.7 Containere må ikke opbevares på private eller fælles arealer.

Grundvand (alle delområder)

10.8 Veje, parkeringspladser og kørearealer skal være befæstet med en tæt belægning med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning af overfladevand til kloak (spildevandssystemet). Alternativt kan vandet opsamles og afledes særskilt til regnvandssystemet med forudgående dokumenteret rensning.

10.9 Overfladevand fra terræn (med undtagelse af veje, parkeringspladser og kørearealer, jf. stk. 9) skal nedsives på egen grund.

10.10 Regnvandsbassiner skal etableres med en tæt membran, godkendt af grundvandsmyndigheden.

10.11 Olie og kemikalier skal opbevares i egnede beholdere, der enten er dobbeltvæggede eller placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Beholderne skal stå på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb eller med afspæringsventil og sikret mod påkørsel.

10.12 Områder, hvor der oplagres eller håndteres olie eller kemikalier skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området eller opsamlingssump skal som minimum kunne rumme indholdet af opbevaringsenhederne i området.

10.13 Håndtering af væsker samt farligt affald skal ske på befæstet areal. Eventuelt spild skal straks opsamles.

Bestemmelser for terrænregulering sættes pga. et ønske om at fastholde landskabets karakter mellem åen og de nye boliger.

Der stilles restriktive krav til håndtering af overfladevand, da området ligger i et grundvandsbeskyttet område.

§11 Betingelser for at tage ny bebyggelse i brug

11.1 Bebyggelse skal tilsluttes offentligt spildevandsanlæg inden ibrugtagning.

11.2 Inden ibrugtagning af bebyggelsen skal fælles arealer være anlagt. Herunder hører legeområde, jf. §10 stk. 2 og adgangsveje, tilkørselsarealer og parkeringsarealer, jf. §§5 og 6.

11.3 Fælles opholdsarealer skal senest være beplantede førstkommande vækstsæson efter byggeriets opførelse.

§12 Grundejerforening

12.1 I forbindelse med udstykning skal der oprettes en grundejerforening med medlemspligt for samtlige ejere af grunde indenfor lokalplanområdets delområde 1 og 2, dog med undtagelse af ejer af matr. nr. 15b af Ørbæk by, Ørbæk. Grundejerforeningen skal oprettes senest, når halvdelen af boligerne i området er taget i brug eller når Byrådet kræver det.

12.2 Grundejerforeningen skal forestå drift og vedligeholdelse af private fællesveje, stier og fælles friarealer inden for lokalplanens delområde 1 og 2.

12.3 Grundejerforeningernes vedtægter skal godkendes af Byrådet.

Ejer af matr. nr. 15b af Ørbæk by, Ørbæk fritages for medlemsskabspligt fordi ejeren af denne ejendom har vejadgang direkte fra offentlig vej (Sentvedvej) og ikke ligger i tilknytning til de i området udlagte friarealer og derfor ikke har direkte gavn af de anlæg, som grundejerforeningen pålægges at vedligeholde.

Lokalplanens retsvirkninger

En lokalplan fastlægger udviklingen af et område, og der må, når planen er vedtaget, ikke etableres byggeri eller anlæg i modstrid med planen.

Lokalplanen regulerer kun fremtidige forhold. Byggeri og anlæg som er lovligt etableret før lokalplanen, kan fortsætte som hidtil. Lokalplanen medfører ikke pligt til at etablere de byggerier og anlæg som lokalplanen beskriver, men når de etableres skal det ske i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser.

Private tilstandsservitutter, der er uforenelige med lokalplanen, fortrænges af planen.

Dispensation fra lokalplanen (Planlovens §§ 19 og 20)

Byrådet kan meddele dispensation fra lokalplanens bestemmelser, hvis dispensationen ikke er i strid med principperne i planen. Videregående afvigelser fra lokalplanen kan kun gennemføres ved tilvejebringelse af en ny lokalplan.

Ekspropriation efter lokalplanen

Byrådet kan i medfør af § 47, stk. 1, i planloven ekspropriere fast ejendom, der tilhører private, eller private rettigheder over fast ejendom, når ekspropriation vil være af væsentlig betydning for virkeliggørelsen af en lokalplan eller byplanvedtægt og for varetagelse af almene samfundsinteresser.

Ekspropriation er tvungen afståelse af ejendom og kan efter Grundlovens § 73 kun ske ifølge lov hvor almenvellet kræver det og mod fuldstændig erstatning.

Efter praksis gælder desuden en række betingelser, som skal være opfyldt ved en ekspropriation. Ekspropriationen skal således være lovlig, nødvendig og tidsmæssigt aktuel for realiseringen af ekspropriationsformålet. Herudover skal ekspropriationen være rimelig i den konkrete situation.

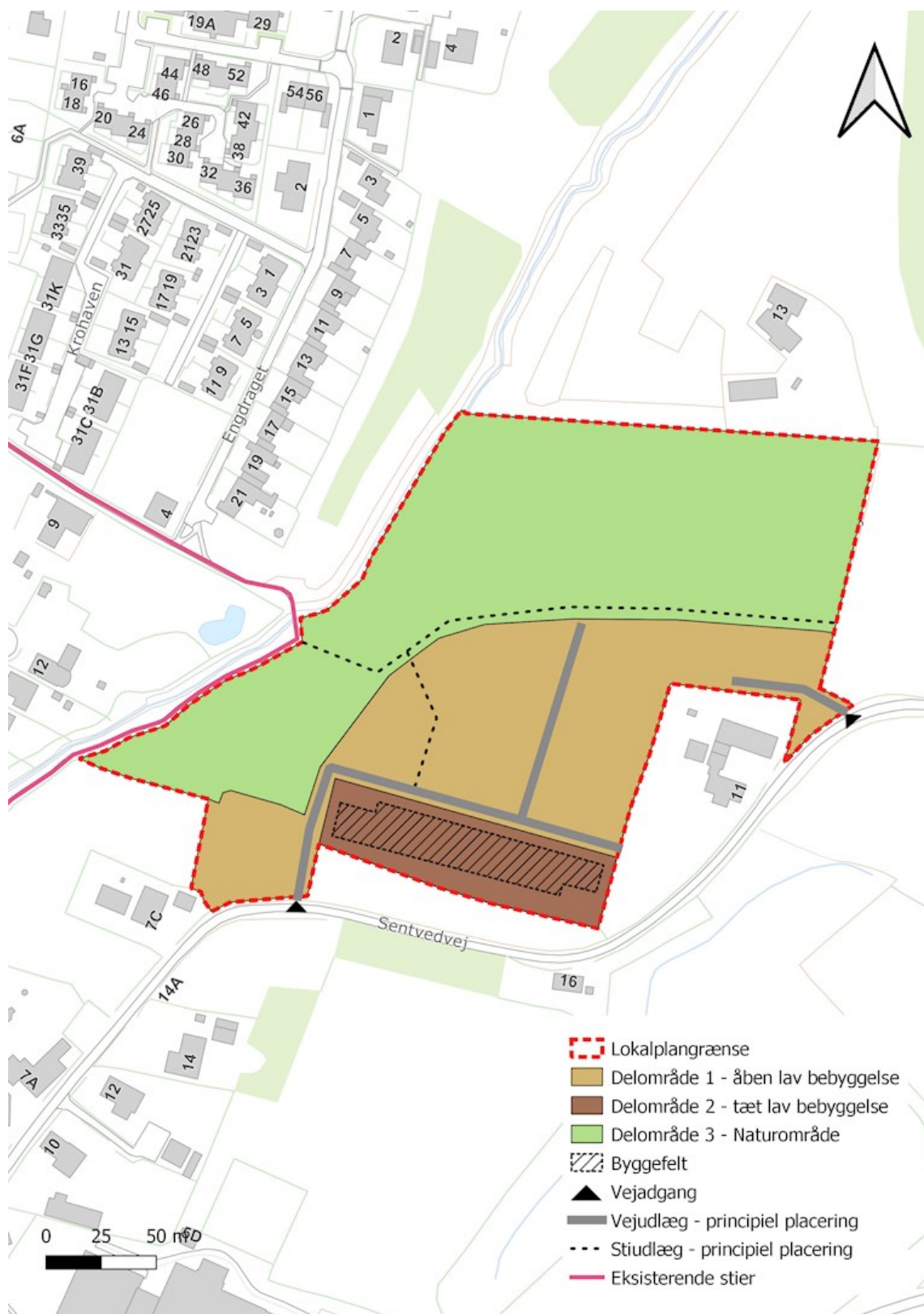
Bilag

Se planens bindende bilag under dette afsnit. Bilagene danner sammen med planens bestemmelser den juridisk bindende plan.

Bilag 1 - Lokalplangrænse og matrikulære forhold

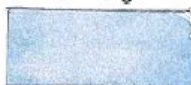
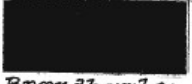
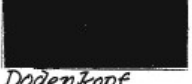
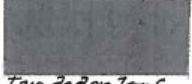
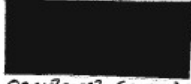
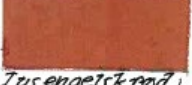
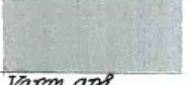
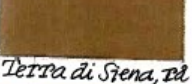
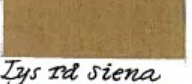
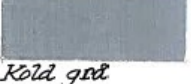
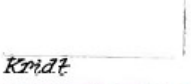


Bilag 2 - Delområder og byggefelt



Bilag 3 - Den klassiske jordfarveskala

DEN KLASSISKE JORDFARVESKALA + nyere pigmenter

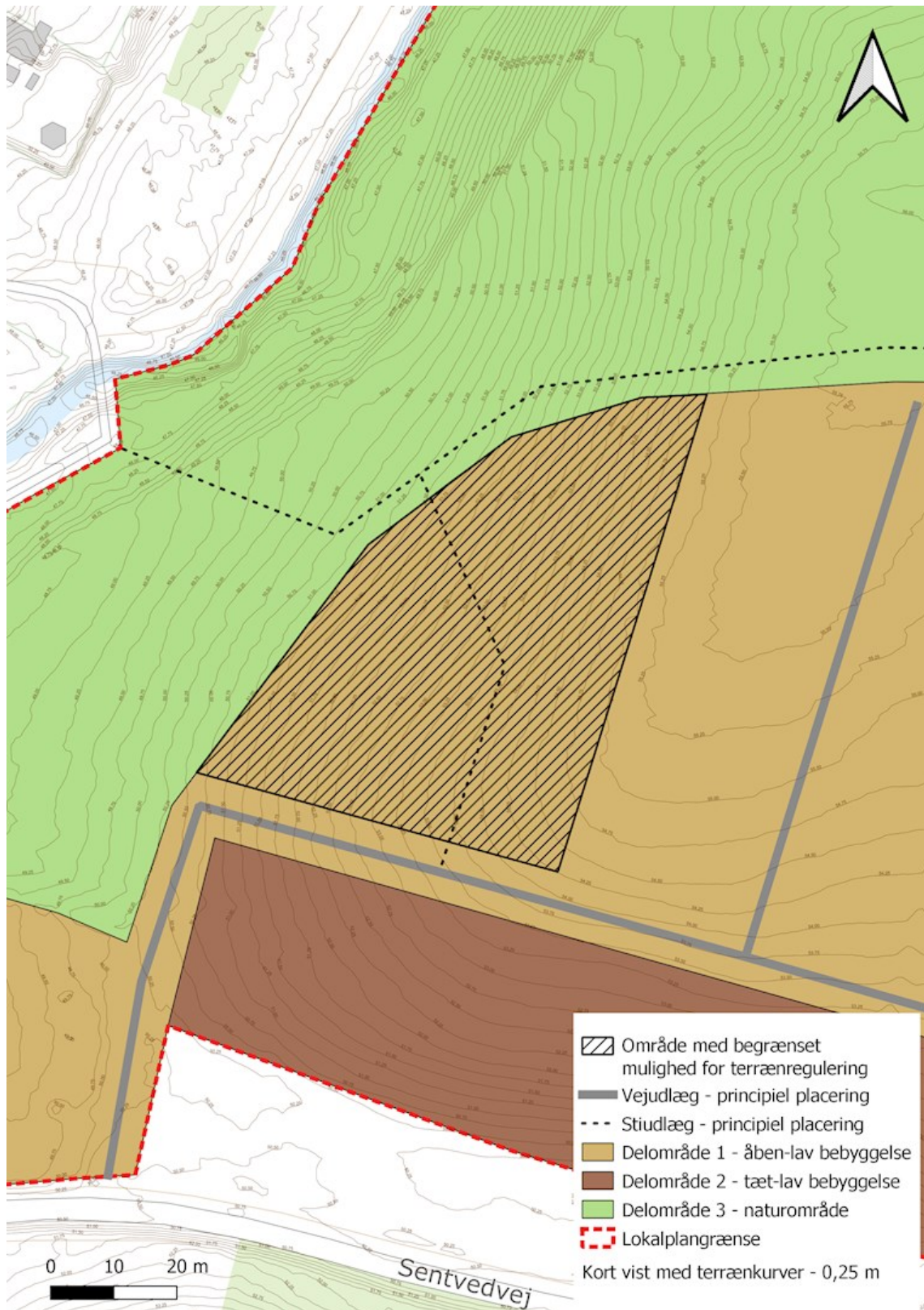
		
Ultramarinblå	Lys ultramarin	Lys berlinerblå
		
Brændt umbra	Lys brændt umbra	Berlinerfarverblå
		
Dødenkop	Lys dødenkop	Oxydsort (varm)
		
Engelsk rød	Lys engelsk rød	Varm grå
		
Røddokker	Lys røddokker	Kønteg (kold)
		
Terra di Siena, rød	Lys rød siena	Kold grå
		
Gulddokker	Lys gulddokker	Kridt
		
Grøn jord	Lys grøn jord	Kromoxydgriøn Silen Vadsby 04

Bilag 4 - Udstykningsplan



Note: Principiel udstykningsplan, hvor grønne streger markerer fremtidige matrikelskel. Jf. lokalplanens § 4 stk. 3 kan tæt lav boligerne udstykkes på enkeltvis på egen grund eller som en eller flere storparceller med flere boliger pr. matrikelnummer.

Bilag 5 - Terræn



Tilladelse efter anden lovgivning og fra andre myndigheder

Under dette afsnit beskrives, hvordan lokalplanens virkeliggørelse er afhængig af tilladelser eller dispensationer fra andre myndigheder end kommunalbestyrelsen, f.eks. Kystdirektoratet eller regionen, samt hvordan lokalplanens virkeliggørelse er afhængig af tilladelser eller dispensationer efter anden lovgivning, f.eks. naturbeskyttelsesloven eller museumsloven.

Naturbeskyttelsesloven

Lokalplanområdet omfatter mosearealer, der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 stk. 2. Lokalplanområdet grænser endvidere op til et vandløb beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 stk. 1 (Ørbæk Å). Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af de beskyttede mosearealer eller vandløbet. Nyborg Kommune kan i særlige tilfælde gøre undtagelse fra bestemmelserne i § 3, stk. 1-3, jf. naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 2.

Langs Ørbæk Å i den vestlige del af lokalplansområdet findes et § 3 beskyttet moseareal. Området har i dag ikke en høj naturværdi formentlig pga. næringstilførsel fra højereliggende landbrugsarealer og er domineret af arter tilknyttet næringsrig jordbund. Realiseringen af lokalplanen vurderes ikke at ville påvirke det beskyttede moseareal negativt, da området omkring mosen udlægges til natur/rekreativt areal, hvilket vil mindske næringstilførslen til mosearealet. Dette vil ikke nødvendigvis føre til en højere naturværdi, men dette kan opnås med plejetiltag, som fx høslet eller afgræsning samt sløjfning af dræn.

Der er ikke registreret fredede eller rødlistede arter i lokalplansområdet ej heller ved besigtigelse.

Samlet set vurderes realiseringen af lokalplanen ikke at påvirke beskyttet natur negativt i eller udenfor lokalplanområdet.

Museumsloven

Det kan ikke udelukkes, at lokalplanområdet rummer jordfaste fortidsminder eller kulturhistoriske anlæg, der vil være omfattet af Museumslovens § 27. I det omfang et fortidsminde berøres af et anlægsarbejde, kan dette af Slots- og Kulturstyrelsen kræves standset, indtil en arkæologisk undersøgelse er gennemført.

På opfordring af bygherren kan Østfyns Museer fremsende en tidsplan for og et budget over de udgifter, som er forbundet med en forundersøgelse (jf. Museumslovens § 25). Da forundersøgelsens resultater kan få indflydelse på planlægning og byggemodning i lokalplanområdet, anbefales det bygherren at kontakte Østfyns Museer på et tidligt tidspunkt i projekteringen.

Østfyns Museer har på foranledning af lodsejer i 2022 udført en forundersøgelse inden for planens delområde 1 og 2,

der udlægges til bebyggelse. På den nordøstlige del af området blev der fundet en række arkæologiske spor, der kan afgrænses til et område på ca. 2.500 m². Der er tale om spor efter bebyggelse i den ældre del af jernalderen (ca. 300 f.Kr. - 0) og måske fra middelalderen. Det er første gang, der er fundet spor efter oldtidens bebyggelse ved Ørbæk.

Museet oplyser, at dette areal kræver yderligere undersøgelse, før det kan frigives til anlægsarbejde, mens resten af området er frigivet til byggeri.

Retsvirkninger

Dispensation fra lokalplanen (Planlovens §§ 19 og 20)

Byrådet kan meddele dispensation fra lokalplanens bestemmelser, hvis dispensationen ikke er i strid med principperne i planen. Videregående afvigelser fra lokalplanen kan kun gennemføres ved tilvejebringelse af en ny lokalplan.

Ekspropriation efter lokalplanen

Byrådet kan i medfør af § 47, stk. 1, i planloven ekspropriere fast ejendom, der tilhører private, eller private rettigheder over fast ejendom, når ekspropriation vil være af væsentlig betydning for virkeliggørelsen af en lokalplan eller byplanvedtægt og for varetagelse af almene samfundsinteresser.

Ekspropriation er tvungen afståelse af ejendom og kan efter Grundlovens § 73 kun ske ifølge lov hvor almenvellet kræver det og mod fuldstændig erstatning.

Efter praksis gælder desuden en række betingelser, som skal være opfyldt ved en ekspropriation. Ekspropriationen skal således være lovlig, nødvendig og tidsmæssigt aktuel for realiseringen af ekspropriationsformålet. Herudover skal ekspropriationen være rimelig i den konkrete situation.

Forhold til anden planlægning

Under dette afsnit beskrives, hvordan lokalplanen forholder sig til anden planlægning, dvs. både lokalplanens relation til den overordnede planlægning, men også til kommunens øvrige planlægning.

Nationale interesser

Planen vurderes ikke at påvirke de nationale interesser i planlægningen.

Kommuneplanen

Mål og hovedstruktur

Følgende mål fra kommuneplanen er relevante ift. planlægningen i området.

Samlet udviklingsplan for Ørbæk

- Ørbæk skal være et godt og trygt sted at bo, hvor der tilbydes spændende og varierede bomuligheder i områder af høj kvalitet tæt på natur og rekreative områder.
- Byudviklingen i Ørbæk skal ske med hensyntagen til de store natur og miljøinteresser, der kendetegner ådalen og randzonen omkring byen. Den grønne struktur, skal være det styrende element i detailplanlægningen, og grundvandsbeskyttelsen skal prioriteres højt.

Boligområder

- I Ørbæk skal der opføres både åben-lav og tæt-lav boligbyggeri, så der sikres et varieret boligudbud, der kan tilfredsstille den til enhver tid værende efterspørgsel.
- Byudviklingen skal ske på et bæredygtigt grundlag, hvor der skal tages vidtstrakte hensyn til landskab, natur og miljø, hensigtsmæssige infrastrukturelle løsninger, energibesparende løsninger, sundhedsfremmende tiltag samt løsninger til beskyttelse af grundvandet.
- Nye boligområder skal fremstå som unikke og udtrykke høj arkitektonisk kvalitet, der samtidig udnytter de landskabelige muligheder.

Grønne områder

- De grønne områder i og omkring Ørbæk skal opretholdes og løbende udvikles som et vigtigt element i det bynære friluftsliv og i forhold til borgernes sundhed og trivsel. De grønne områder kan derfor ikke inddrages til nogen form for byudvikling.

- I forbindelse med planlægning af nye byudviklingsområder lægges der stor vægt på skabelse af attraktive og lettilgængelige grønne friarealer i sammenhæng med den overordnede grønne struktur i byen.

Lokalplanen for det nye boligområde og det grønne område i tilknytning til Ørbæk Å vurderes at opfylde kommuneplanens mål, som oplistet ovenfor.



Figur 10: Samlet udviklingsplan for Ørbæk øst. Kortet viser, at nærværende lokalplans område (3.R.1 og 3.B.6) er første etape af en større udbygning af byen mod øst, der også inkluderer store grønne områder.

Retningslinjer

Følgende retningslinjer fra kommuneplanen er relevante ift. planlægningen i området.

Samlet udviklingsplan for Ørbæk

- Byudviklingen skal gennemføres med helhedsorienteret planlægning, hvor der lægges vægt på natur og miljø, bæredygtighed, tilgængelighed og kvalitet.
- Byudviklingen i Ørbæk skal ske i overensstemmelse med hovedprincipperne i den samlede udviklingsplan.
- Byudviklingen skal ske i etaper (indefra og ud) på baggrund af en samlet helhedsplan for området, der skal definere en tydelig og permanent afgrænsning mod det åbne land.
- I forbindelse med byudvikling mod det åbne land og den grønne struktur skal der stilles krav til den landskabelige bearbejdning af byområdet i form af beplantninger, arronderinger samt grønne rekreative bufferzoner.

- Byudviklingen skal ske under hensyntagen til udnyttelse af infrastrukturen, herunder mulighed for kollektiv trafikbetjening.
- I forbindelse med den grønne struktur skal der sikres et sammenhængende stisystem, der binder den eksisterende by sammen med de bynære rekreative områder og med mulighed for videre forbindelse til Nyborg.
- Grundvandsbeskyttelse i forbindelse med planlægning for boliger og erhverv skal ske i overensstemmelse med statens bekendtgørelse og vejledning for planlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og vandværkers indvindingsoplande (se afsnittet om rammebestemmelser for grundvand). Tilladelse til byggeri og godkendelse af virksomhed skal gives på vilkår, der sikrer grundvandsbeskyttelsen.
- Byudviklingen skal ske under hensyntagen til de kulturhistoriske interesser, herunder påvirkning af udsigten til og fra Ørbæk Kirke.

Boligområder

- Åben-lavt og tæt-lavt boligbyggeri skal opføres inden for den eksisterende rummelighed i Mejerivænget og ved Spurvevej, som huludfyldninger og omdannelse i den eksisterende by og langs Sentvedvej i en ny udstykning.
- Der skal gennemføres en planlægning, der udlægger yderligere arealer til boligbebyggelse til imødekommelse af efterspørgslen. Planlægningen skal tage udgangspunkt i de intentioner, der er beskrevet i opslaget Samlet udviklingsplan for Ørbæk.
- Overgangszonerne mellem boligområderne og de tilgrænsende naturområder skal indgå i planlægningen, så der sikres en klar afgrænsning mellem by og land.
- Sundhed skal fremmes gennem udlæg af grønne områder, stier og aktivitetspladser, orientering af bebyggelsen i forhold til udsigtsforhold og lys- og skyggepåvirkning, sikring af arkitektonisk kvalitet, reduktion af trafikstøj og etablering af funktioner til styrkelse af det sociale fællesskab.
- Ved lokalplanlægning og godkendelse af enkeltprojekter skal der lægges vægt på tilgængelighed, handicapvenlige løsninger, gode og sundhedsfremmende friarealer samt energivenlige-, klimatilpassede- og byøkologiske løsninger
- I forbindelse med byudviklingen skal der ske forbedringer af de eksisterende vejforhold, herunder adgang til skole, idrætsfaciliteter og centerfunktioner.
- Grundvandsbeskyttelse i forbindelse med planlægning for boliger skal ske i overensstemmelse med statens bekendtgørelse og vejledning for planlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og vandværkers indvindingsoplande (se afsnittet om rammebestemmelser for grundvand). Tilladelse til byggeri skal gives på vilkår, der sikrer grundvandsbeskyttelsen. Før der lokalplanlægges, skal kommunen fastlægge overvågningstiltag for grundvandet. Overvågningen skal ske for at kunne gribe ind, hvis strømningsretningen ændres, eller hvis der sker forurening. Til imødegåelse af eventuel grundvandsforurening som følge af byvækst ved Sentvedvej gælder som minimum følgende krav, der skal indskrives i lokalplanen:
 - * Arealanvendelsen må alene være til boliger, institutioner eller administrativt erhverv; arealanvendelsen skal fastholdes i fremtiden.
 - * Eventuelle regnvandsbassiner skal etableres med en tæt membran, godkendt af grundvandsmyndigheden,
 - * BNBO skal friholdes for en arealanvendelse, der medfører øget fare for forurening,
 - * På eventuelt kommunalt ejede arealer skal tinglyses forbud mod brug af pesticider,
 - * Der skal gennemføres oplysningskampagner for beboerne mod brug af pesticider,

- * Området skal forsynes med fjernvarme eller anden klimavenlig opvarmningsform,
- * Området skal kloakeres med skærpede vilkår til tæthed,
- * Faskiner til nedsivning af tagvand skal etableres til sikring af grundvandsdannelsen,
- * Tagmaterialerne må ikke forurene tagvandet (undgå bl.a. blyinddækning, tjære eller kobbertagrender),
- * Overfladevand fra veje og parkeringsarealer skal opsamles og afledes særskilt med forudgående rensning,
- * Eventuelle støjvolde skal etableres med ren jord,
- * Overvågningen af grundvandet skal fastholdes, så længe borerne anvendes i drikkevandsforsyningen.

Grønne områder

- I forbindelse med byudvikling til boligformål skal der i forbindelse med detailplanlægning af de grønne friarealer sikres et sammenhængende stisystem, der giver let adgang til skole, idrætsfaciliteter og centerområde samt til de tilstødende rekreative områder i den grønne struktur.

Lokalplanen for det nye boligområde og det grønne område i tilknytning til Ørbæk Å vurderes ikke at stride mod kommuneplanens retningslinjer, som oplistet ovenfor.

Kommuneplanrammer

I Kommuneplan 2021 er lokalplanområdet beliggende indenfor rammeområde 3.B.6 og 3.R.1.

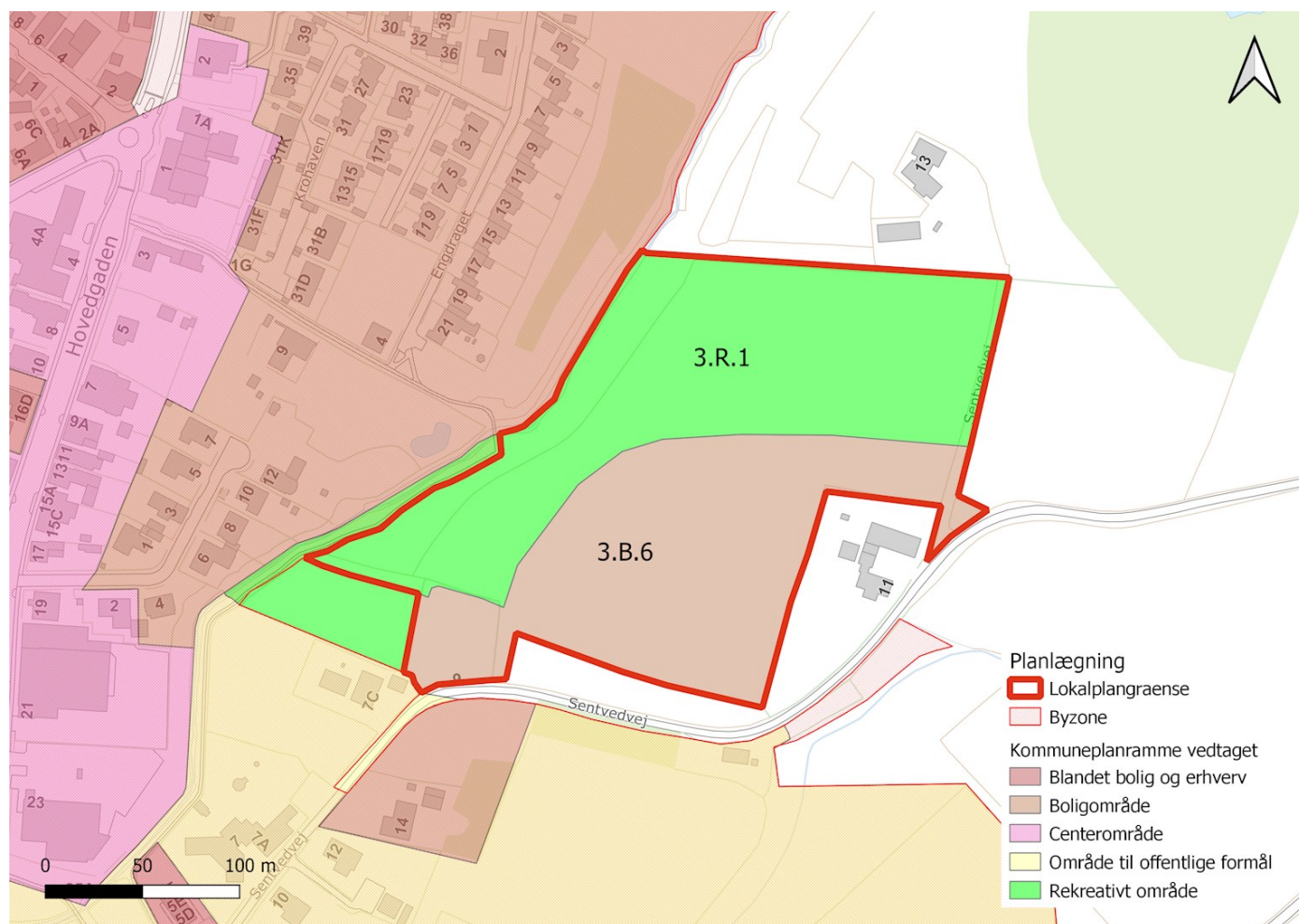
Rammeområde 3.B.6 udlægger et areal på ca. 2 ha til nyt byzoneareal til parcel- og rækkehuse. Rammen fastlægger:

- At der kan planlægges for en bebyggelsesprocenten for åben-lav (parcelhuse) på 30 og for tæt-lav (rækkehuse mv.) på 40, og en max. højde på 8,5 meter og til max. to etager.
- At de grønne arealer ned mod åen skal friholdes for byggeri og anvendes som byens friareal.
- At der skal tages hensyn til landskabs- og grundvandsinteresserne i byudviklingen.
- At der skal etableres stiforbindelse til ådalen og forberedes stisammenhæng med fremtidige etaper mod øst.

Rammeområde 3.R.1 udlægger et areal på ca. 3 ha til grønt område i tilknytning til byudviklingsområdet. Rammen fastlægger:

- At området skal sikre en grøn kile mellem åen og byudviklingsområdet mod syd. Området kan benyttes som friareal for boliger inden for byudviklingsområdet mod syd, men kan kun indrettes som engareal med naturværdier.
- At området skal etableres som et engareal med naturværdi, så det kan fungere som en økologisk forbindelse, der binder ådalen og vådområdet nord for planområdet sammen.
- At der skal etableres stiforbindelse med offentlig adgang mellem ådalen og byudviklingsområdet samt mod øst til fremtidige etaper.

Lokalplanen er i tråd med kommuneplanens rammebestemmelser for området.



Figur 11: Rammeområder omfattet af nærværende lokalplan øst for Ørbæk.

Følgende generelle rammebestemmelser er desuden relevante i planlægningen:

- **Tagbeklædning:** Tage ikke må beklædes med reflekterende materialer med en glansværdi over 10.
- **Friarealer:** Ved nye bebyggelser skal der udlægges fri- og opholdsarealer af en passende størrelse afhængigt af bebyggelsernes anvendelse, omfang, karakter og beliggenhed. Ved ny bebyggelse der ligger op af arealer udpeget til økologiske forbindelser eller beskyttede naturtyper, skal der tilstræbes at fælles friarealer etableres i forbindelse hermed, og at disse udføres med et højt naturindhold. Det skal tilstræbes, at alle boliger har et privat opholdsareal.
- **Hegning:** Hegning mod rekreative områder og naturområder må kun etableres som levende hegn, eventuelt suppleret med trådhegn. Etablering af levende hegn mod landskab og mod naturområder skal altid ske med naturligt forekommende træer og planter.
- **Kvalitet i nybyggeriet:** Indretning af nye boligområder skal sigte mod høj kvalitet. Kvalitet kan skabes ved bl.a. at fokusere på menneskelig skala, kvalitet i materialer og hensigtsmæssig indretning af boliger og opholdsarealer med hensyn til dagslys og sollys, udsyn og indblik, vind og mikroklima, støj, brugbare fri- og opholdsarealer, mm. Ved nye byområder og større byomdannelse skal der ved planlægningen enten tages afsæt i kendetegn fra omkringliggende byområder eller skal en samlet ny karakter for det nye område, f.eks. gennem fælles

materialevalg og/eller udformning.

- *Parkering:* Der skal etableres minimum 2 bil p-pladser pr. åben-lav bolig (på egen grund) og 1½ bil p-plads pr. tæt-lav bolig. Der skal etableres minimum 3 cykel p-pladser pr. 100 m² tæt-lav bolig.
- *Solceller og solfangere:* Generelt gælder, at solceller og solfangere på bygninger skal etableres på bygningers tage og skal ligge plant med og følge tagfladens hældning. På flade tage må anlæg gives en hældning der sikrer en tilstrækkelig udnyttelsesgrad under hensyntagen til anlæggets visuelle fremtræden. Anlæggene må ikke have reflekterende dele eller overflader, der kan medføre blændende reflekser i forhold til naboer og trafik.

Lokalplanen er i tråd med kommuneplanens generelle rammebestemmelser som oplistet ovenfor.

Gældende lokalplan og zonestatus

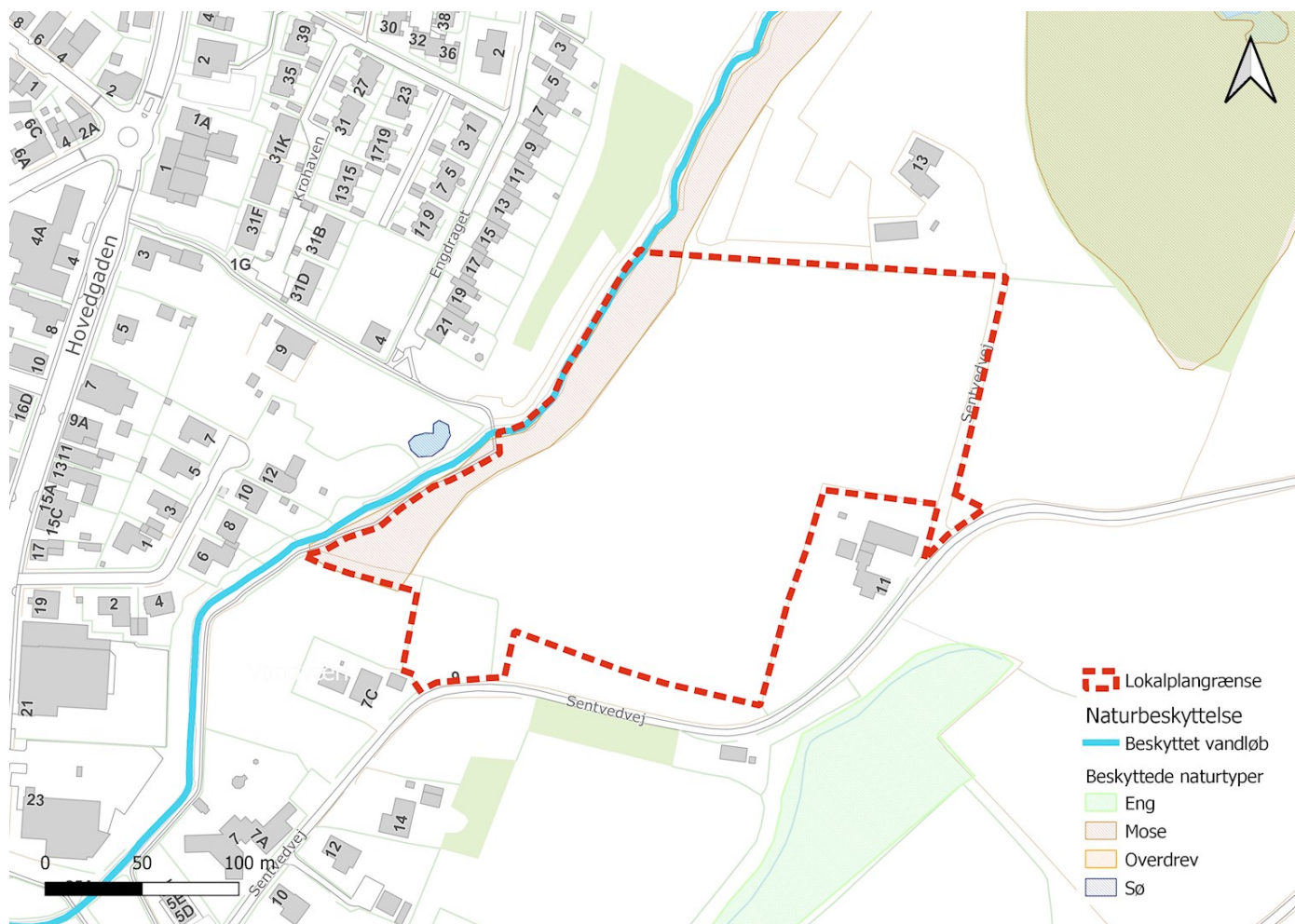
Lokalplanområdet ligger i landzone og er ikke omfattet af en lokalplan. Lokalplanens delområde 1 og 2 overføres ved vedtagelsen af planen til byzone mens delområde 3 forbliver i landzone.

Naturbeskyttelse og beskyttelseslinjer

En del af lokalplanområdet (delområde 3 udlagt til natur) overlapper med en økologiske forbindelse og med en potentiel økologisk forbindelser (og dermed Grønt Danmarkskort) udpeget i Kommuneplan 2021.

En del af lokalplanområdet (delområde 3 udlagt til natur) overlapper med beskyttet natur efter naturbeskyttelsesloven (overdrevsarealer) og et område udlagt til naturområde med særlige naturbeskyttelsesinteresser i Kommuneplan 2021 (og dermed Grønt Danmarkskort). Den nordlige plangrænse forløber endvidere langs et beskyttet dige.

Lokalplanens vestlige grænse forløber langs det beskyttede vandløb Ørbæk Å.



Figur 12: Naturbeskyttede områder efter naturbeskyttelsesloven.



Figur 13: Spredningskorridorer og naturbeskyttelse efter Kommuneplan 2021.

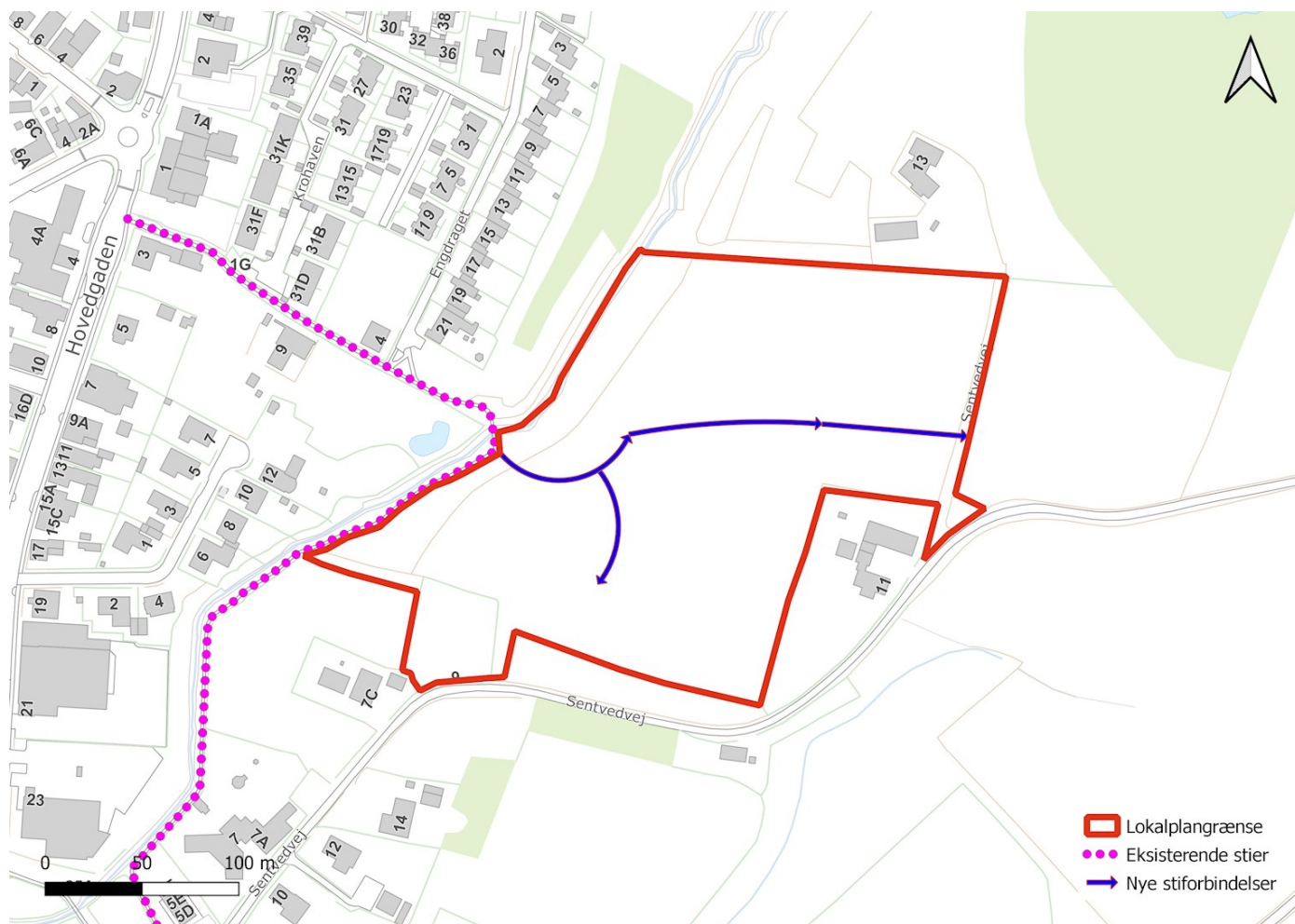
Vej og trafik

Vej- og stiplanlægning

Det nye boligområde skal betjenes med vejadgange fra Sentvedvej. Den primære vejadgang tænkes skabt umiddelbart øst for Sentvedvej 9 mens der også kan skabes vejadgang vest for Sentvedvej 11. Se kortet på bilag 2.

Der udlægges interne boligveje i en bredde af min. 5,5 m. Vejene udlægges som dobbeltsporede private fællesveje.

Der udlægges med planen en stiforbindelse fra den eksisterende sti langs åen og igennem det nye naturområde, dels til boligområdet, dels videre mod øst parallelt med Sentvedvej. Udlægget er fastsat til min. 3 m i bredden. I forbindelse med den videre udvikling af det nye byområde øst for Ørbæk vil naturområdet også blive udvidet og forbinde eksisterende naturområder øst for planområdet - og i samme forbindelse skal stien videreføres mod vest.



Figur 14: Princip for de nye stiforbindelser og koblingen til eksisterende stier.

Trafik

Rådgivningsvirksomheden COWI har for Nyborg Kommune vurderet trafikbelastningen fra det nye boligområde ved Sentvedvej, samt konsekvenserne for trafikafviklingen og trafiksikkerheden i området.

COWI beregner en trafikbelastning på Sentvedvej i 2035 til 118 i østgående retning og 118 i vestgående retning. Dertil kommer turproduktionen fra det nye boligområde, der beregnes til sammenlagt ca. 80 bilture/døgn (ÅDT), hvor størstedelen må forventes at komme fra/køre mod vest, dvs. til/fra Hovedgaden.

COWI finder ikke, at trafikmængden giver anledning til udfordringer, hvad angår trafikafviklingen, forstået som afviklingen i forhold til kapaciteten på Sentvedvej samt krydset Sentvedvej/Hovedgaden. COWI vurderer imidlertid, at der kan være udfordringer med trafiksikkerheden i området i forbindelse med en boligudbygning på stedet og den deraf afledte trafik set i lyset af de planlagte adgangsveje til og fra planområdet, trafikmængder og vejens udformning.

COWI bemærker først og fremmest, at planen skaber gode og sikre stisammenhænge til skole, handel og rekreative områder med stiforbindelsen fra planområdet og mod vest. COWI bemærker dog også, at der kan opstå farlige situationer for bløde trafikanter til/fra det nye boligområde på selve Sentvedvej mellem planområdet og skolen på grund af manglende fortover.

COWI bemærker i øvrigt, at Sentvedvejs udformning er problematisk ud fra et trafiksikkerheds perspektiv også hvad angår biltrafikken, bl.a. på grund af vejens begrænsede bredde og manglende oversigtsforhold i sving.

COWI beskriver en række tiltag, der anbefales gennemført med henblik på at sikre en sikker afvikling af trafikken til og fra det nye boligområde og på Sentvedvej generelt. Disse tiltag omfatter bl.a.:

- Udvidelse af den østlige del af Sentvedvej.
- Forlængelse af fortove langs Sentvedvej.
- Etablering af bump ved overgangen til byzone.
- Sikring af passende sigtelinjer for bilister.
- Udvidelse af 30 km/t zonen.

Kollektiv transport

Udlægget til boligerne ligger ca. 300 m fra busstoppested på Hovedgaden ved den tidligere Ørbæk Kro. Området er forbundet direkte med en eksisterende sti og den med lokalplanen udlagte stiforbindelse igennem det nye naturområde. Derudover er der ca. 350 m til busstoppested på Hovedgaden ved 4Kløverskolen.

Stoppestederne betjenes pr. april 2022 af en række ruter, bl.a. Fynbus rute 920 til hhv. Nyborg/Kerteminde og Svendborg/Faaborg.

Støjforhold

En lokalplan må som udgangspunkt ikke udlægge støjbelastede arealer til støjfølsom anvendelse, f.eks. boliger. En lokalplan må kun udlægge støjbelastede arealer til støjfølsom anvendelse, hvis planen med bestemmelser om etablering af afskærmningsforanstaltninger kan sikre den fremtidige anvendelse mod støjgener.

De vejledende støjgrænser fra Miljøstyrelsen er formuleret for indikatoren L_{den} . Den udtrykker års-middelværdien af støjen udendørs og tillægger støjbegivenheder i aften- og natperioden højere vægt end støjen om dagen. Den har derfor også en bedre sammenhæng med den måde, støjen opleves på, end støjens gennemsnit.

Støj fra vejtrafik

Miljøstyrelsen har fastsat vejledende grænseværdier for støj fra vejtrafik. Efter Bygningsreglement 2018 gælder der endvidere krav om at støjen indendørs ikke må overstige L_{den} 33 dB. Se tabellen nedenfor.

L_{den} i dB	Udendørs og på facader	Indendørs med åbne vinduer	Indendørs med lukkede vinduer
Boliger (og udendørs opholdsarealer)	58	46	33

Tabel: Grænseværdier for støj fra vejtrafik. Støjgrænserne er nærmere defineret i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007, "Støj fra veje" og Bygningsreglement 2018.

Rådgivningsvirksomheden COWI har for Nyborg Kommune vurderet den fremtidige trafik på Sentvedvej i 2035 inkl. trafikken genereret af de nye boliger i planområdet. COWI beregner en fremtidig trafikbelastning på Sentvedvej til ca.

300 ÅDT.

Nyborg Kommune vurderer ikke, at boligerne inden for planområdet kan blive påvirket af vejtrafikstøj over de vejledende grænseværdier ved denne trafikbelastning i 2035. Området er endvidere ikke belastet af trafikstøj fra andre veje.

Stilleområde

En del af området (delområde 3 udlagt til natur) overlapper med en udpegning til stilleområde i Kommuneplan 2021. Stilleområdet skal opretholdes og bevares ved at undlade at placere nye støjende tekniske anlæg og støjbelastende områder nær ved stilleområdet. Planlægning for boliger på naboarealet vurderes ikke at kompromittere udpegningen til stilleområde.

Påvirkning af produktionsvirksomheder

Planområdet ligger i nærheden af (under 500 m) flere virksomheder, der er omfattet af definitionen af produktionsvirksomheder i planlovens forstand. Det drejer sig om Brdr. Rasmussen ApS (entreprenør og vognmandsvirksomhed), SuperBrugsen Ørbæk/OK tank (bilvask), C. Rønholt ApS (entreprenør og vognmandsvirksomhed), NFS Container- og modtageplads (genbrugsplads), F.H. Maskinteknik ApS (maskinfabrik/maskinværksted), BKN Produktion A/S (virksomheder der foretager vacuum og/eller dypimprægnering af træ eller overfladebehandling af træ) og Ørbæk Autoforretning (autoværksted).

Med undtagelse af F.H. Maskinteknik ApS, gælder for de øvrige virksomheder at afstanden til eksisterende boligområder, er kortere end afstanden til det nye boligområde. For disse virksomheder vurderer Nyborg Kommune, at de nye boliger i byudviklingsområdet, hvor der kun muliggøres lav bebyggelse, ikke kan medføre skærpede miljøkrav.

For F.H. Maskinteknik ApS, er der en afstand på mere end 300 meter til det nye boligområde. Denne afstand sammenholdt med virksomhedens påvirkning af omgivelserne betyder, at det nye boligområde ikke vurderes at kunne medføre skærpede miljøkrav til denne virksomhed.

Skoledistrikt og skolekapacitet

Lokalplanområdet ligger i øjeblikket inden for 4Kløverskolens skoledistrikt. Byrådet kan ændre skoledistrikterne i overensstemmelse med skolernes kapacitet.

Forsyning

Varmeplan

Lokalplanområdet ligger uden for områder med mulighed for kollektiv varmforsyning.

Nyborg Forsyning og Service A/S (NFS) arbejder medio 2022 på et projekt for fjernvarmforsyning af Refsvindinge og Ørbæk. Projektet er endnu ikke godkendt. Hvis projektet realiseres vil lokalplanområdet muligvis kunne forsynes ved hjælp af fjernvarme.

Spildevandsplan

Lokalplanområdet er i dag åben land (jomfruelig mark) og vil skulle inddrages i Spildevandsplanen som et kloakopland. Dertil kræves tillæg til spildevandsplanen, som kommunen gennemfører.

Den endelige løsning for håndtering af hhv. regn- og spildevand fastlægges i spildevandstillægget, der danner grundlag for detailplanlægningen af området.

Regnvand fra tage forventes håndteret lokalt med nedsivning for at bevare grundvandsdannelsen i området. Nedsivning vil i så fald ske direkte på terræn eller i faskiner enten lokalt på de enkelte matrikler eller i et fælles regnvandssystem afhængig af pladsforhold, og i hvilke områder jorden vurderes mest nedsivningsegnet.

På grund af drikkevandsinteresserne i området må der ikke foretages nedsivning af vejvand og overfladevand fra parkeringsarealer. Det vil også sige, at permeable belægninger og faskiner på disse arealer ikke tillades. Vej- og parkeringsarealer skal udføres med tætte belægninger med fald mod afløb.

Eventuelle regnvandsbassiner skal af samme årsag udføres med 100 % tæt membran, og som vådbassin med permanent vandspejl.

Vandforsyning

Lokalplanområdet ligger i et område der forsynes med vand fra Ørbæk vandværk, og ny bebyggelse forudsætter tilslutning fra ovennævnte vandværk.

Elforsyning

Elforsyningen til lokalplanområdet varetages af Vores Elnet A/S.

Bæredygtighed

Planstrategien for Nyborg Kommune arbejder for at kommunen kan udvikle sig på et bæredygtigt grundlag. Dels ved at fokusere på sundhed og dels gennem bæredygtig planlægning mm.

Gennem lokalplanlægningen sikres et udlæg af et større grønt naturområde i tilknytning til Ørbæk Å. Området skal være med til at skabe bedre vilkår for flora og fauna i området langs åen og på sigt koble sig på større naturområder øst for planområdet.

Der arbejdes endvidere med en bæredygtig vandhåndtering, hvor overfladevand så vidt muligt håndteres på terræn, så det kan bidrage som rekreative elementer i området, fx som åbne render.

Påvirkning af nabokommuner

Lokalplanen giver mulighed for en mindre udstykning i tilknytning til Ørbæk by. På grund af lokalplanens begrænsede geografiske udstrækning og boligudbygningens begrænsede omfang vurderer Nyborg Kommune ikke, at planen kan påvirke nabokommuner væsentligt.

Servitutter

I forbindelse med udarbejdelsen af lokalplanforslaget er der udarbejdet en servitutredegørelse, der belyser, hvilke tinglyste bindinger der er på arealet.

Følgende servitutter, der berører lokalplanområdet er identificeret:

- 19.03.1935-952923-35: Færdselsret for matr. nr. 14ae over matr. nr. 15l.
- 17.01.1945-952925-35: Byggelinie mod vej 10m fra kørebanemidten.
- 10.10.1963-952928-35: Afløbsledninger med beskyttelsesarealer.
- 14.12.1984-952932-35: Kloakledning med beskyttelsesareal.
- 25.03.1987-952933-35: Ledningsanlæg Fyns Telefon.

Lokalplanforslaget respekterer servitutterne dog med følgende forbehold:

- Den tinglyste kloakledning med beskyttelsesareal (14.12.1984-952932-35) krydser området udlagt til boligområde. Den foreløbige illustrationsplan indarbejder ledningen sådan, at den ikke krydser arealer der udstykkes til boligformål. Dette vil også skulle sikres i forbindelse med den endelige disponeringsplan.
- Et lyslederkabel krydser lokalplanområdet ved den nordlige del af delområde 1. Kablet forudsættes flyttet i forbindelse med realiseringen af lokalplanen.

Overfladevandshåndtering

Håndtering af overfladevand

Overfladevandet ledes i den nuværende situation mod Ørbæk å fra størstedelen af området, men en mindre del af lokalplanområdet afleder vand mod øst til Ørbækklunde Bæk. Se kortet længere nede (figur 15).

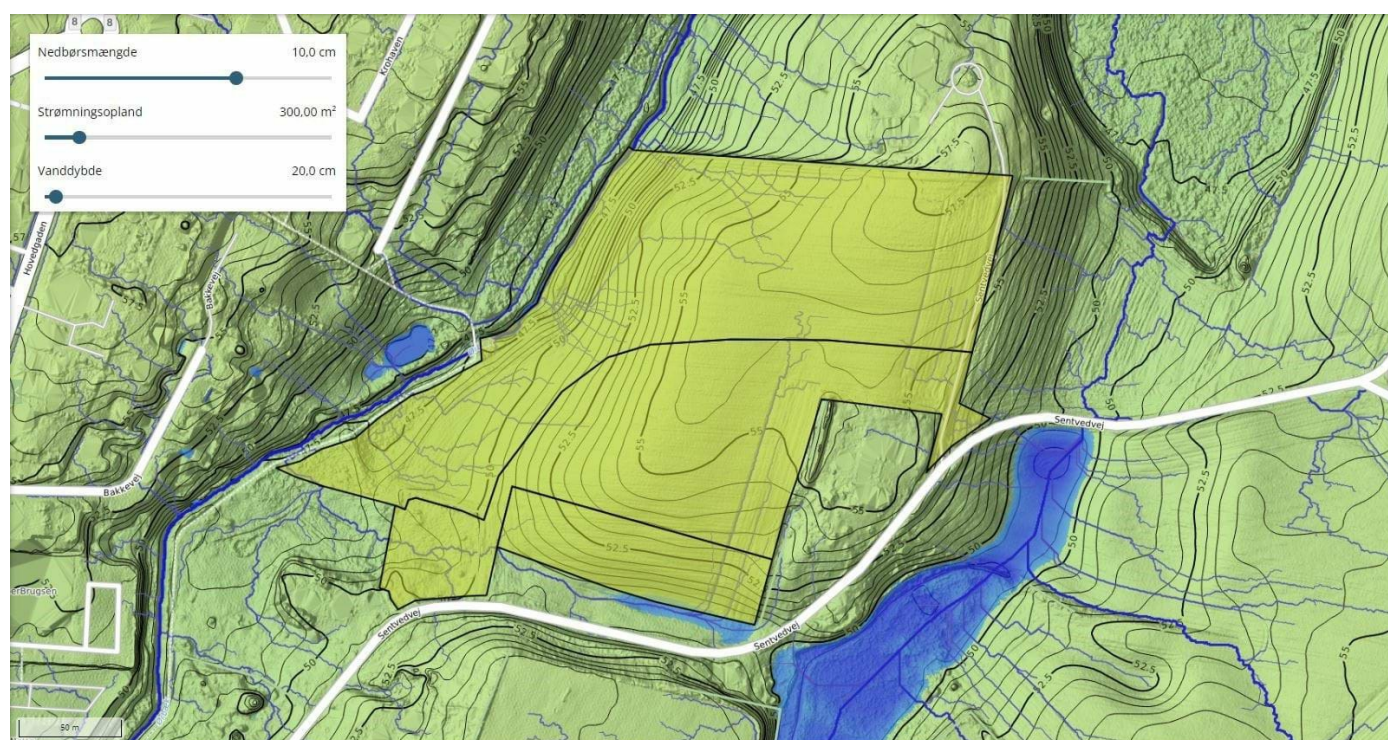
Lokalplanområdet vil blive spildevandskloakeret med afløb til Nyborg Forsynings ledningsnet. Regnvand fra tage håndteres lokalt med nedsivning for at bevare grundvandsdannelsen i området. Nedsivning vil ske direkte på terræn

eller i faskiner enten lokalt på de enkelte matrikler eller i et fælles regnvandssystem afhængig af pladsforhold, og i hvilke områder jorden vurderes mest nedsivningseget. Et fælles regnvandssystem vil eksempelvis kunne blive etableret med grønne render/wadier langs veje og stier. Renderne vil blive etableret med indbyggede spærringer til tilbageholdelse og nedsivning af vand på de stejle skrånninger således at nedsivningen sikres, erosion mindskes og renderne indgår med et rekreativt element i bebyggelsen.

Vand fra veje og parkeringsarealer afledes til Ørbæk Å efter rensning baseret på BAT, som for regnvand i dag er etablering af et vådt bassin med 200-250 m³ vand/red. ha. Bassinet etableres som en regnvandssø med en dybde på ca. 1 m langs det kommende stisystem. Bassinet søges udformet som et naturligt element i landskabet under de givne forudsætninger med et stærkt hældende terræn. Som supplement til det permanente vandspejl etableres et forsinkelsesvolumen, der sikrer at afledningen af regnvand lever op til myndighedskrav om drosling af vandføringen. Forsinkelsesvolumenet indbygges enten i regnvandssøens skrånninger eller som opmagasinering langs med, under eller på vej- og parkeringsarealerne.

Lokalplanområdet ligger i et skrånende terræn med en nord-sydligt gående højderyg nær områdets afgrænsning ved Sentvedvej. Det betyder, at området ikke er berørt af væsentlige mængder skybrudsvand fra omgivelserne.

Bebyggelsen placeres så skybrudsvand kan følge de naturlige strømningsveje i terrænet tilsvarende eksisterende forhold i området. Der vurderes derfor ikke at være risiko for oversvømmelse inden for lokalplanområdet. Se også kort med 'blue spots', altså områder hvor vand vil samle sig, herunder.



Figur 15: Kort med strømningsveje for overfladevand (blå streger) og 'blue spots', hvor vandet vil samle sig, i forhold til lokalplanens tre delområder. Som det ses, er lokalplanområdet ikke i risiko for oversvømmelse. Overfladevandet ledes i den nuværende situation mod Ørbæk Å fra størstedelen af området, men en mindre del af lokalplanområdet afleder vand mod øst til Ørbæklunde Bæk. Kortet stammer fra programmet Scalgo Live.

Lavbundsarealer

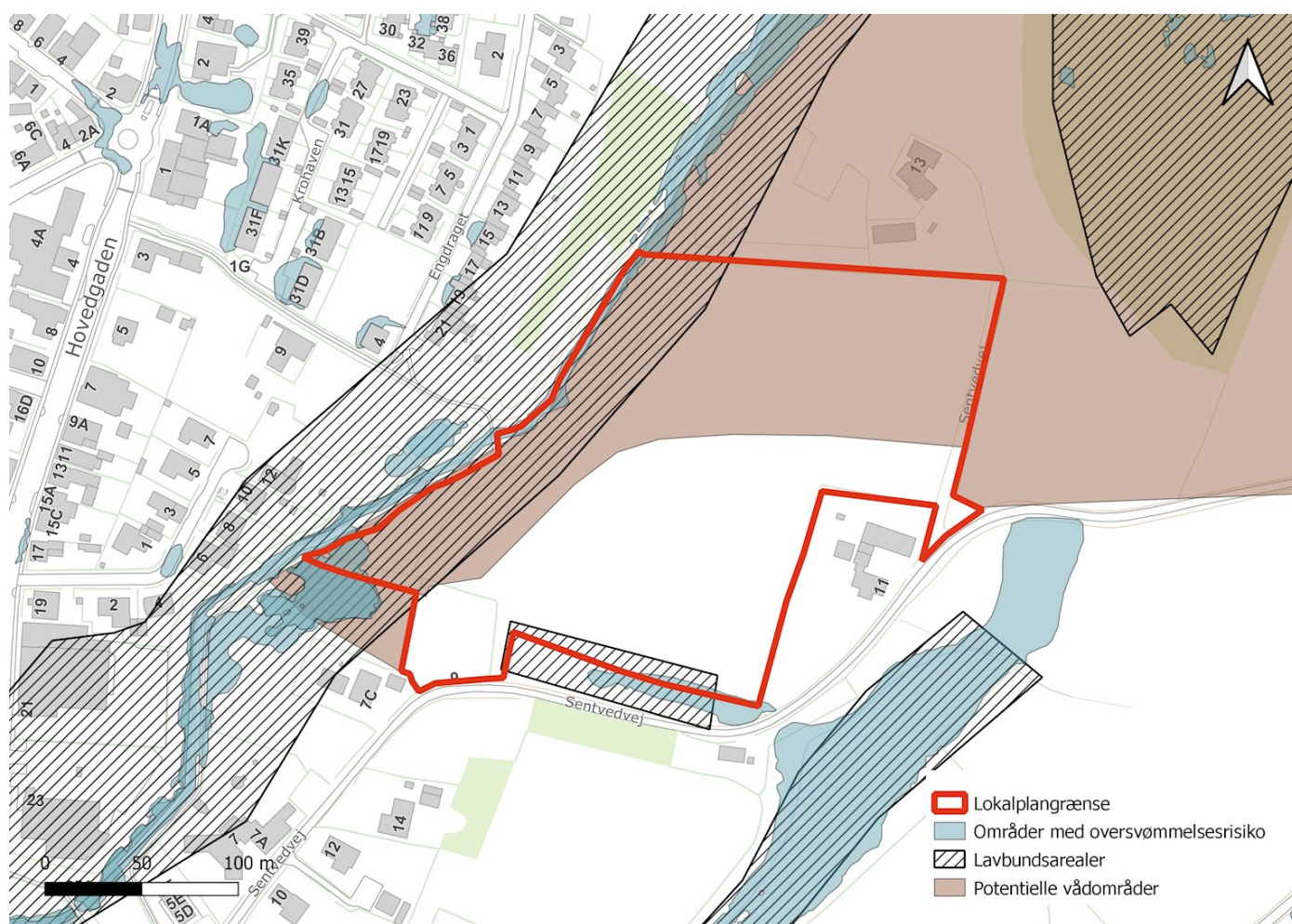
Den nordlige del af lokalplanområdet er omfattet af en udpegning til potentielt vådområde i Kommuneplan 2021. Indenfor de udpegede potentielle vådområder må der ikke gives tilladelser til byggeri og anlæg mv., som kan forhindre, at det naturlige vandstands niveau kan genskabes.

Området udpeget som potentielt vådområde ligger i tilknytning til Ørbæk Å og er i lokalplanen udelukkende omfattet af delområde 3, der udlægges til naturområde. Bestemmelserne for delområde 3 vurderes ikke at være i modstrid med udlægget til potentielt vådområde.

Den sydlige og vestlige del af lokalplanens område er desuden omfattet af en udpegning til lavbundsareal. I følge Kommuneplan 2021 skal udpegede lavbundsarealer så vidt muligt friholdes for byggeri og anlæg mv. Eventuelle anlæg på lavbundsarealer bør udformes, så en fremtidig vandstandshævning og naturudvikling på arealerne er mulig.

De vestlige udpegninger til lavbundsarealer er desuden omfattet af naturbeskyttelse og kan derfor ikke bebygges. Disse arealer ligger inden for lokalplanens delområde 3, der udlægges til naturområde. Bestemmelserne for delområde 3 vurderes ikke at være i modstrid med udpegningen til lavbundsareal.

Det sydlige overlap med udpegningen til lavbundsarealer ligger inden for lokalplanens delområde 2. Lokalplanen fastlægger et byggefelt inden for delområde 2, der sikrer, at der ikke kan opføres bebyggelse inden for lavbundsarealudpegningen.



Figur 16: Udpegninger til lavbundsarealer, potentielle vådområder og områder, der i følge kortlægningen i

kommuneplanen kan være i risiko for oversvømmelse ifm. skybrud eller ekstrem vandhøring i Ørbæk Å.

International naturbeskyttelse

Internationale naturbeskyttelsesområder (natura2000)

Planområdet ligger godt 5,5 km fra det nærmeste natura2000 område, Kajbjerg skov. Kajbjerg skov er udpeget på baggrund af strandvold med enårige planter, strandvold med flerårige planter, kransnålalge-sø, næringsrig sø, surt overdrev, bøg på muld, ege-blandskov, elle- og askeskov samt arten stor vandsalamander.

På grund af planområdets begrænsede udstrækning antages planen kun at medføre lokale påvirkninger, og planen vurderes på den baggrund ikke at kunne medføre en påvirkning af natura2000 området Kajbjerg skov eller andre natura2000 områder, der ligger med stor afstand til planområdet.

Bilag IV arter

I lokalplanområdet kan det ikke udelukkes, at der under tid kan observeres flagermus eller stor vandsalamander, der begge findes på habitatdirektivets bilag IV. Ingen af disse arter forventes dog at blive negativt påvirket ved realisering af lokalplanen, hvilket beskrives herunder.

Flagermus

Samtlige arter af flagermus er optaget på habitatdirektivets bilag IV og deres yngle- og rasteområder må derfor ikke forstyrres og individerne må ikke samles ind eller slås ihjel. I grænserne af lokalplansområdet findes enkelte træer, der er mulige yngle- og rastetræer for flagermus. Lokalplanens realisering indebærer ikke fældning af træer og dermed ikke aktiviteter, der forringer yngle- og raste-områder for flagermus væsentligt.

Stor vandsalamander

Arten er lige som flagermus også optaget på habitatdirektivets bilag IV og deres yngle- og rasteområder må derfor ikke forstyrres og individerne må ikke samles ind eller slås ihjel. Stor vandsalamander kan findes mange steder på Østfyn, men der findes ingen vandhuller i lokalplanområdet, hvor arten yngler.

Det vurderes derfor, at ingen af de arter, der periodevis kan observeres inden lokalplanområdets afgrænsning, eller deres yngle og rasteområde vil blive væsentlig påvirket af lokalplanens realisering.

Grundvand

Byudviklingsområdet ligger inden for et område med særlige drikkevandsinteresser, i et indvindingsopland, et nitrutfølsomt indvindingsområde og et indsatsområde inden for nitrutfølsomme indvindingsområder. En mindre del af

planområdet (en eksisterende byggegrund) overlapper desuden med BNBO.



Figur 17: Lokalplanområdet overlapper med grundvandsinteresser og beskyttelsesområder.

Byudviklingen kan have en påvirkning på grundvandet, idet det ikke kan udelukkes, at byudvikling medfører en forøget risiko for forurening af grundvandet med mindre de rette afværgeforanstaltninger sikres. Lokalplanen fastsætter i tråd med kommuneplanens retningslinjer for byudvikling i området en række bestemmelser til sikring af grundvandet:

- Veje, parkeringspladser og kørearealer skal være befæstet med en tæt belægning med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning af overfladevand til kloak (spildevandssystemet). Alternativt kan vandet opsamles og afledes særskilt til regnvandssystemet med forudgående dokumenteret rensning.
- Overfladevand fra terræn (med undtagelse af veje, parkeringspladser og kørearealer) skal nedsives på egen grund.
- Regnvandsbassiner skal etableres med en tæt membran, godkendt af grundvandsmyndigheden.
- Olie og kemikalier skal opbevares i egnede beholdere, der enten er dobbeltvæggede eller placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Beholderne skal stå på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb eller med afspærringsventil og sikret mod påkørsel.
- Områder, hvor der oplagres eller håndteres olie eller kemikalier skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området eller opsamlingsump skal som minimum kunne rumme indholdet af opbevaringsenhederne i området.
- Håndtering af væsker samt farligt affald skal ske på befæstet areal. Eventuelt spild skal straks opsamles.

Dertil kan det tilføjes, at lokalplanens materialekrav til boligbebyggelse medfører, at risikoen for udvaskning af miljøfremmede stoffer til grundvandet formindskes.

Landskaber

Området er udlagt i kommuneplanen som særligt geologisk interesseområde og som en del af et større sammenhængende landskabsområde. Et særligt geologisk interesseområde må ikke forringes ved sløring eller ødelæggelse af gravning eller ved etablering af bebyggelse, tekniske anlæg, skovrejsning m.v.

Inden for større sammenhængende landskabsområder kan planlægning for eller meddelelse af landzonetilladelse til bebyggelse, herunder tekniske anlæg, kun ske, hvis det er godtgjort, at de landskabelige interesser ikke tilsidesættes.



Figur 18: Det nye boligområdes placering i forhold til kommuneplanens landskabsudpegninger.

Planområdet er markant rent landskabeligt med kraftige fald mod både Ørbæk Å og Sentvedvej på ca. 5 m. Oplevelsen af denne del af landskabet er størst fra Ørbæk by og fra Sentvedvej lige ved bygrænsen. Grundet et eksisterende gårdanlæg (Sentvedvej 11) opleves denne del af landskabet ikke særlig tydeligt fra det åbne land.

Byudvikling på arealet vil derfor hovedsageligt have stor landskabelig betydning for Ørbæk Ådal lokalt ved Ørbæk by.

Her vil det være meget synligt i området og påvirke såvel udsigten til som fra ådalen i nærområdet ved byen. Det skal fremhæves, at byudviklingsområdet ligger uden for selve ådalen, der vurderes at være meget sårbar over for etablering af bebyggelse og tekniske anlæg.



Figur 19: Delområde 1 og 2 i lokalplanen (gul markering), der er de områder der udlægges til bebyggelse med lokalplan, er her vist på den digitale højdemodel og med højdekoter. Det ses tydeligt, at området skråner fra plateauet i den nordøstlige del af området og mod hhv. syd (Sentvedvej) og vest (Ørbæk å).

For at sikre fortsat kig til og fra ådalen er der i kommuneplanen udlagt en rekreativ ramme, nord for byudviklingsområdet, der skal friholdes for bebyggelse og udlægges som eng. Lokalplanen udlægger dette område til engområder med forbud mod bebyggelse med enkelte undtagelser til understøttelse af områdets rekreative- og naturformål. Lokalplanen forbyder desuden beplantning over 1,5 m i højden for at bevare landskabets åbne karakter ned mod åen.

Denne del af planlægningen vurderes ikke at have nogen landskabelig påvirkning, da landskabet, ligesom i dag, vil fremstå åbent.

Området til bebyggelse, syd for det kommende naturområde, ligger højere i landskabet og dele af det er mindre kuperet. Flere grunde vil imidlertid ligge på relativt kuperede grunde med terrænforskelle på 1-2 m på tværs af grunden.

For at sikre, at det nye boligområde tilpasses landskabet stilles der en række krav, der skal begrænse omfanget af terrænregulering i de mest kuperede dele af delområderne til boligformål. I en mindre del af lokalplanområdet (svarende til én parcelhusgrund) stilles krav om, at boligen etableres i parterreplan. I delområde 2 stilles krav om, hvor store terrænspring, der må etableres mellem boligerne og Sentvedvej.

Planen begrænser desuden den tilladte bygningshøjde med 1 meter ift. byggeretten, dvs. til max. 7,5 m og der stilles

krav om, at tag ikke etableres med en hældning større end 30 grader. Begge dele for begrænse påvirkningen på landskabet.

For at mindske påvirkningen på landskabet fastsætter lokalplanen desuden, at hække mod det udlagt naturområde ikke må gives en højde på mere end 1,8 m.

Løsningen til håndtering af overfladevand forudsætter, at der etableres regnvandssøer i det grønne område mellem bebyggelsen og Ørbæk Å. Et sådant anlæg vil også kunne påvirke landskabet, hvis ikke det udformes hensigtsmæssigt. Den nærmere dimensionering og placering af en regnvandssø vil ske i den mere detaljerede planlægning af udstykningen og kan derfor ikke beskrives nærmere her.

Det vurderes, at bebyggelsen i det aktuelle byudviklingsområde, med de beskrevne tilpasninger, kan indpasses i landskabet i forhold til de eksisterende terrænformer og kulturhistoriske landskabselementer på stedet. På baggrund af dette vurderes det, at udlægget til byudvikling ikke tilsidesætter beskyttelsen knyttet til de landskabelige, geologiske og kulturhistoriske interesser. I denne vurdering lægges særlig vægt på, at påvirkningen af landskabet vil være minimal set fra det åbne land.

Illustrationer, der viser den visuelle påvirkning fra et nyt boligområde er vist i miljørapporten, der er vedlagt som bilag til lokalplanen.

Miljørapport

Miljøvurdering - lokalplan nr. 332 for boligområde ved Sentvedvej i Ørbæk – etape 1

Lokalplan nr. 332 for boliger ved Sentvedvej i Ørbæk - 1. etape har til formål at udlægge et nyt areal til byzone i det østlige Ørbæk med mulighed for parcel- og rækkehuse.

Nyborg Kommune har vurderet at planen er omfattet af miljøvurderingslovens¹ § 8, stk. 1, da det er en plan, der fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser, og da den fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg (bilag 2, pkt. 10 litra b).

Der er på den baggrund truffet afgørelse om, at der skal udarbejdes en miljøvurdering af planen.

Nærværende miljørapport beskriver og vurderer de sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger af planen.

Miljøvurderingens gennemføres som en vurdering af, om, og i hvilket omfang, forslaget til lokalplanen forventes at medføre væsentlige indvirkninger på de udpegede miljøfaktorer, som er identificeret i afgrænsningsrapporten, herunder som en vurdering af, hvorvidt planforslaget antages at fremme eller udgøre en hindring for realisering af de miljø- og naturmålsætninger, som er beskrevet i nationale strategier og handlingsplaner.

Nyborg Kommunes grundvandmyndighed, vejmyndighed, naturmyndighed, vandløbsmyndighed og miljømyndighed er vurderet til at være berørte myndigheder i miljøvurderingslovens forstand, og disse myndigheder har derfor været hørt i forbindelse med udarbejdelsen af miljøvurderingen.

¹ Lovbekendtgørelse nr. 1976 af 27/10/2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Indholdsfortegnelse

1 Ikke-teknisk resume.....	3
1.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	3
1.2 Befolkningen og menneskers sundhed	3
1.3 Vand: Overflade- og grundvand.....	3
1.4 Landskaber	4
2 Afgrænsning af miljøvurderingen.....	5
3 Beskrivelse af planens formål og indhold	6
4 Miljøforhold i området	8
4.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	8
4.2 Befolkningen og menneskers sundhed	10
4.3 Vand: Overflade- og grundvand.....	11
4.4 Landskaber	16
5 Beskrivelse af alternativer	18
5.1 0-alternativet	18
6 Miljøpåvirkninger, afværgeforanstaltninger og overvågning	19
6.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	19
6.2 Befolkningen og menneskers sundhed (trafiksikkerhed)	20
6.3 Vand: Overflade- og grundvand.....	22
6.4 Landskaber	29
6.5 Vurdering af miljøpåvirkninger ved 0-alternativet.....	34
7 Miljømålsætninger.....	36

1 Ikke-teknisk resume

Hovedresultaterne af miljøvurderingen præsenteres i dette afsnit opdelt på de fire miljøfaktorer, som indgår i miljøvurderingsarbejdet.

1.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Overordnet set vurderes det, at projektet har stort potentiale for at gavne naturinteresserne i området, hvis det nye naturområde udvikles fra monokultur (landbrugsareal) mod diversitet, med de rette tiltag. Det planlagte naturareal, giver samtidig også mulighed for at skabe større sammenhængende korridorer til andre naturområder.

Det § 3 beskyttede moseareal i den vestlige ende af det lokalplanlagte område har i dag en lav naturværdi. Naturværdien kan øges med plejeindsatser som høslet 1- 2 gange om året, ekstensiv græsning eller afbrændning. Eventuelle dræn bør nedlægges, så der kan genskabes en mere naturlig hydrologi. I det udlagte naturareal, der ikke er beskyttet, kan naturindholdet fremmes med samme tiltag eller ved andre processer som fx pløjning og harvning samt udsåning af hjemmehørende planter fra lokalområdet. Som et alternativ til udsåning kan høslet fra andre naturområder lægges ud i området, så det sikres at den assisterede spredning sker med ønskede arter. Der kan etableres mindre søer (paddeskrab), hvor karakteristiske arter indfinder sig relativt hurtigere end ved genskabning af andre naturtyper.

Øst for lokalplanområdet findes en større § 3 beskyttet mose, hvor det bør tilstræbes at skabe sammenhæng med, ved samme plejetiltag som allerede er nævnt.

1.2 Befolkningen og menneskers sundhed

Det vurderes, at byudviklingen ved Sentvedvej kan medføre væsentlige negative konsekvenser for trafiksikkerheden på Sentvedvej på strækningen fra boligområdet til Hovedgaden, hvis ikke der iværksættes afværgetiltag. Det skyldes særligt Sentvedvejs udformning kombineret med den øgede trafik på strækningen som følge af byudviklingen.

I rapporten beskrives en række forslag til større og mindre tiltag på Sentvedvej, der skal øge trafiksikkerheden for såvel bløde trafikanter som bilister.

Hvis de beskrevne afværgetiltag realiseres, vurderes de væsentlige negative konsekvenser for trafiksikkerheden at kunne afværges. Tiltagene vil blive overvåget i forbindelse med kommunens almindelige arbejde med trafiksikkerhed.

1.3 Vand: Overflade- og grundvand

Vandløb og overfladevand

Det vurderes, at byudviklingsområdet potentielt kan medføre væsentlige negative konsekvenser for Ørbæk Å, men at konsekvenserne afhænger af den valgte løsning for håndtering af overfladevandet.

Etablering af et vådt regnvandsbassin (BAT) vurderes som udgangspunkt tilstrækkeligt for at imødekomme krav til stofmængder og afløbstal, såfremt bassinet udformes efter vandløbets karakteristika.

Hvis de beskrevne afværgetiltag realiseres, vurderes de væsentlige negative konsekvenser for vandløbet at kunne afværges ud fra nuværende detailgrundlag.

Ørbæk er et fokusområde med hensyn til klimatilpasning i forhold til de fremtidige skybrudshændelser. Lokalplanområdet ligger i et skrånende terræn med en nord-sydligt gående højderyg nær områdets afgrænsning ved Sentvedvej. Det betyder, at området ikke er berørt af væsentlige mængder skybrudsvand fra omgivelserne. Herudover placeres bebyggelsen, så skybrudsvand kan følge de naturlige strømningsveje i terrænet tilsvarende eksisterende forhold i området. På baggrund af en screening af skybrudsveje og oversvømmelser vurderes, at der kun i begrænset omfang er behov for særlige tiltag til håndtering af skybrudsvand (herunder særligt at sikre, at de nye bebyggelser ligger hensigtsmæssigt i forhold til hinanden og højt i terrænet).

Grundvand

Det kan ikke afvises, at byudviklingen i planområdet kan medføre en væsentlig negativ påvirkning af områdets drikkevandsressource, såfremt der ikke stilles krav om afværgeforanstaltninger og overvågningstiltag. Når de anførte forslag til afværgeforanstaltninger, f.eks. sikring af nedsivning af tag- og overfladevand samt forbud mod nedsivning af vand, der kan være forurenet, f.eks. overfladevand fra vejarealer, og overvågningstiltag indføres, vurderes det, at påvirkningen vil være af ikke-væsentlig karakter.

1.4 Landskaber

Byudviklingsområdet udlægges indenfor bevaringsværdigt landskab. Påvirkningen vurderes ikke at være væsentlig set fra det åbne land, da byudviklingen vurderes at være en naturlig fortsættelse af den eksisterende byzone, og da den nye bebyggelse kun i begrænset omfang vil være synlig fra det åbne land. Påvirkningen set fra selve Ørbæk by ved åen vil imidlertid være væsentlig, da byudviklingen her vil være markant i ådalens landskab. Dette vil være en udpræget lokal påvirkning.

Der indarbejdes afværgeforanstaltninger i form af bestemmelser vedrørende byggeris tilpasning til landskabet (terrassering, parterreplan, højde, taghældning) samt begrænsning i mulighederne for beplantning, så landskabshensynet set fra Ørbæk by og å indtænkes her.

Med de beskrevne bestemmelser i lokalplanen vurderes planlægningen at kunne gennemføres uden en væsentlig negativ påvirkning af landskabet.

Overvågningstiltag vurderes ikke relevante.

2 Afgrænsning af miljøvurderingen

Nyborg Kommune har foretaget en afgrænsning af indholdet af miljørapporten. Den er præsenteret i en særskilt afgrænsningsrapport. I forbindelse med afgrænsningen er det vurderet, at der kan være en væsentlig påvirkning inden for miljøfaktorerne Biologisk mangfoldighed, fauna og flora, Befolkningen og menneskers sundhed (trafiksikkerhed), Vand (grundvand og afledning af overfladevand) og Landskaber (landskaber). Miljørapporten beskriver derfor disse påvirkninger. I tabellen herunder oplistes hhv. vurderingskriterier, indikatorer og databehov til denne vurdering, der vil ligge til grund for beskrivelsen i miljørapporten.

<i>Tema</i>	<i>Planelement</i>	<i>Mulig påvirkning</i>	<i>Databehov</i>
<i>Biologisk mangfoldighed, flora og fauna</i>	- Udlæg af arealer til byudvikling samt eng hhv. i tilknytning til og overlappende med naturudpegninger og spredningskorridorer	- Påvirkning af den biologiske mangfoldighed i naturområder	Kvalitativ vurdering
<i>Befolkningen og menneskers sundhed</i>	- Udlæg af areal til nye boliger med kobling til Sentvedvej	Omfanget af påvirkningen af - Påvirkning af trafiksikkerheden på Sentvedvej ved øget biltrafik på strækningen	Kvalitativ vurdering
<i>Vand</i>	- Udlæg af arealer til byudvikling inden for områder med grundvandsinteresser samt afledning af overfladevand til nærliggende recipienter	Omfanget af påvirkningen af - Nedsivningen fra området - Risikoen for forurening af grundvandet - Miljøtilstanden i nærliggende recipienter	Kvalitative og kvantitative i form af: - Beregning af ændret nedsivning - Vurdering af ændret risiko - Vurdering af ændring baseret på mængden og frekvensen af udledning til recipient samt udledningspunktet
<i>Landskaber</i>	- Udlæg af arealer til byudvikling inden for bevaringsværdigt landskab	Omfanget af påvirkningen af - Visuel påvirkning af byudvikling og tekniske anlæg i landskabet	Kvalitativ vurdering

3 Beskrivelse af planens formål og indhold

Nyborg byråd har truffet beslutning om udarbejdelse af lokalplan nr. 332 for at sikre et attraktivt udbud af byggegrunde i Ørbæk.

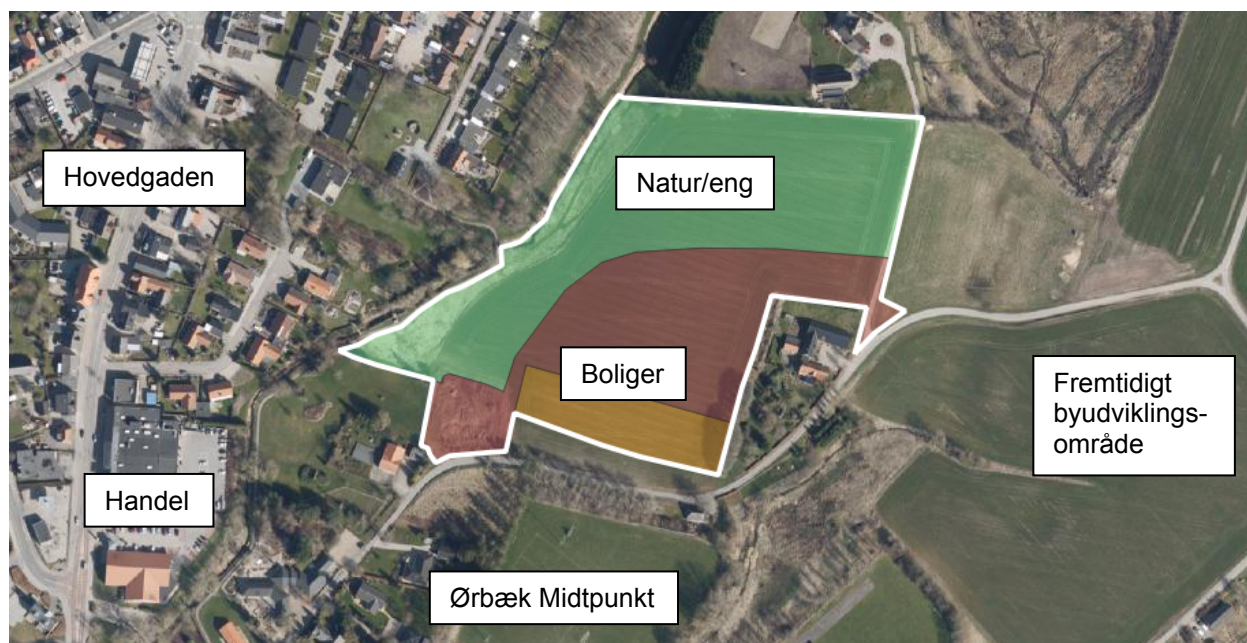
Ørbæk er som en af kommunens centerbyer en vigtig brik i kommunens bymønster. Byen fungerer som et vigtigt udbudscenter for privat- og offentlig service i den sydlige del af kommunen. Ørbæk har da også oplevet stor befolkningsfremgang i de seneste år, hvor der bl.a. er gennemført en stor udvidelse af boligudbuddet, bl.a. med et stort parcelhusbyggeri omkring Mejerivænget, tæt-lavt byggeri i Krohaven og ved det gamle rådhus mm. Dette har medvirket til den positive udvikling i befolkningstallet, der fra 2010 til 2020 er steget med 8%.

Hvis den positiv udvikling skal fastholdes er det vigtigt, at der løbende sikres gode muligheder for fortsat boligtilførsel i byen, både i form af byomdannelse og nye udlæg på bar mark.

Lokalplanen muliggør en første etape af en ny byudvikling øst for byen, hvor både skole, forenings- og idrætstilbud, handelsmuligheder og grønne områder er i nærheden.

Lokalplanen omfatter et areal på ca. 5 ha i den østlige kant af byen. Her planlægges et areal på godt 2 ha overført til byzoneareal. Dette område udlægges til boliger, hhv. rækkehuse (tæt-lav) og parcelhuse (åben-lav).

Lokalplanen udlægger desuden et areal på ca. 2,5 ha til naturområde (eng) i tilknytning til Ørbæk å. Dette område fastholdes i landzone.



Figur 1: Planområdet (hvid afgrænsning). En del af området, nærmest Ørbæk Å, udlægges til natur/eng (grøn markering) og resten udlægges til boligområde i form af parcelhuse (rød markering) og rækkehuse (orange markering).



Figur 2: Skitseplan for ny udstykning med otte rækkehuse og 10-11 parcelhuse.

4 Miljøforhold i området

I følgende afsnit redegøres for den aktuelle miljøtilstand i planområdet. Den aktuelle miljøtilstand er beskrevet ud fra gældende planer, kommunale strategier og politikker. Den aktuelle miljøtilstand danner grundlag for 0-alternativet, som indgår i miljøvurderingen.

4.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

En del af lokalplanområdet (delområde 3 udlagt til natur) overlapper med en økologiske forbindelse og med en potentiel økologisk forbindelser (og dermed Grønt Danmarkskort) udpeget i Kommuneplan 2021.

En del af lokalplanområdet (delområde 3 udlagt til natur) overlapper med beskyttet natur efter naturbeskyttelsesloven (mosearealer) og et område udlagt til naturområde med særlige naturbeskyttelsesinteresser i Kommuneplan 2021 (og dermed Grønt Danmarkskort). Den nordlige plangrænse forløber endvidere langs et beskyttet dige. Området står i dag hovedsageligt dækket af landbrugsareal, der ikke fungerer optimalt som spredningsmulighed for specielt planter. Naturkvaliteten i området både hvad gælder landbrugsområde og beskyttet natur er lavt og vil ikke forbedres med fortsættelsen af disse tiltag. Det beskyttede dige fungerer hovedsageligt som ledelinje i landskabet i form af bevoksningen, mens selve diget ikke er af stor biologisk betydning.

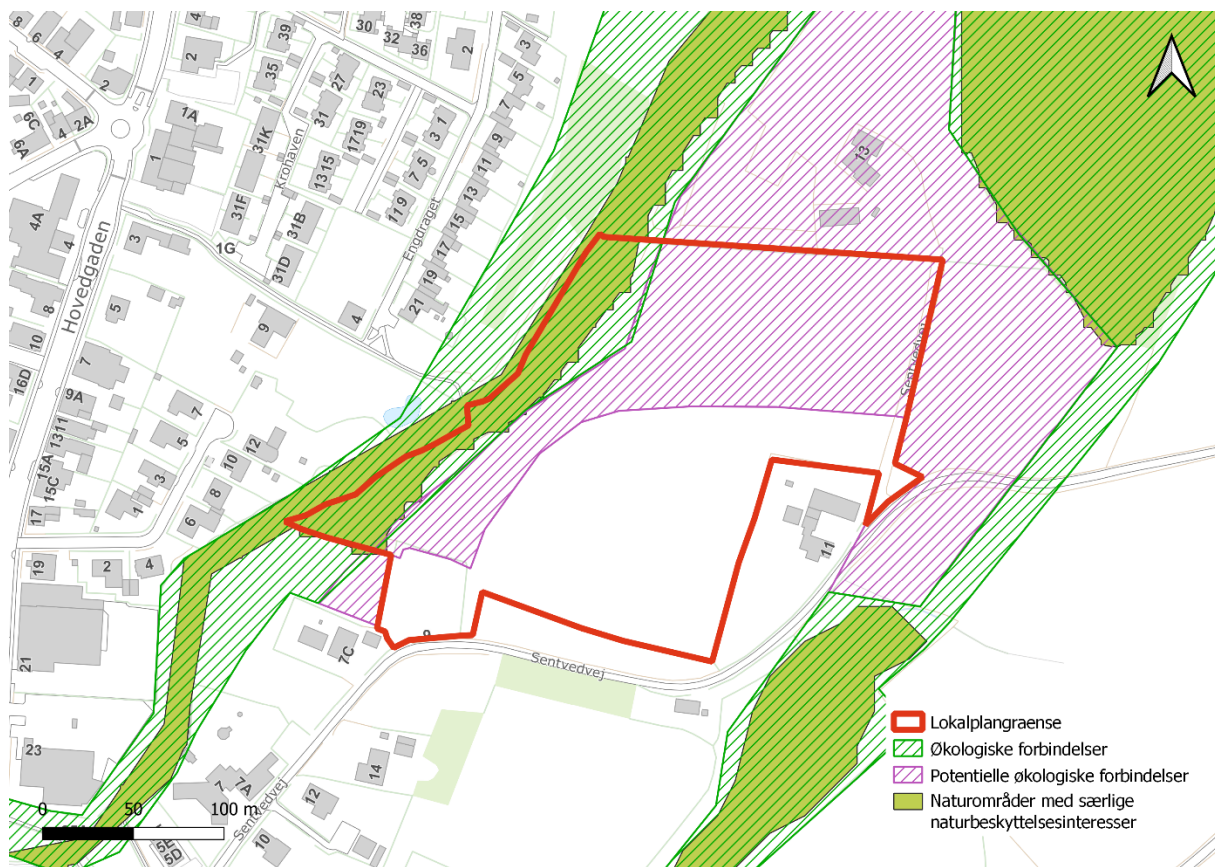
Lokalplanens nordvestlige grænse forløber langs det beskyttede vandløb Ørbæk Å. I vandområdeplanen 2021-2027, der er i høring frem til juni 2022, er vandløbet målsat til god økologisk tilstand mens tilstanden er kategoriseret som "dårlig økologisk tilstand".

I lokalplanområdet kan det ikke udelukkes, at der under tid kan observeres flagermus eller stor vandsalamander, der begge findes på habitatdirektivets bilag IV.

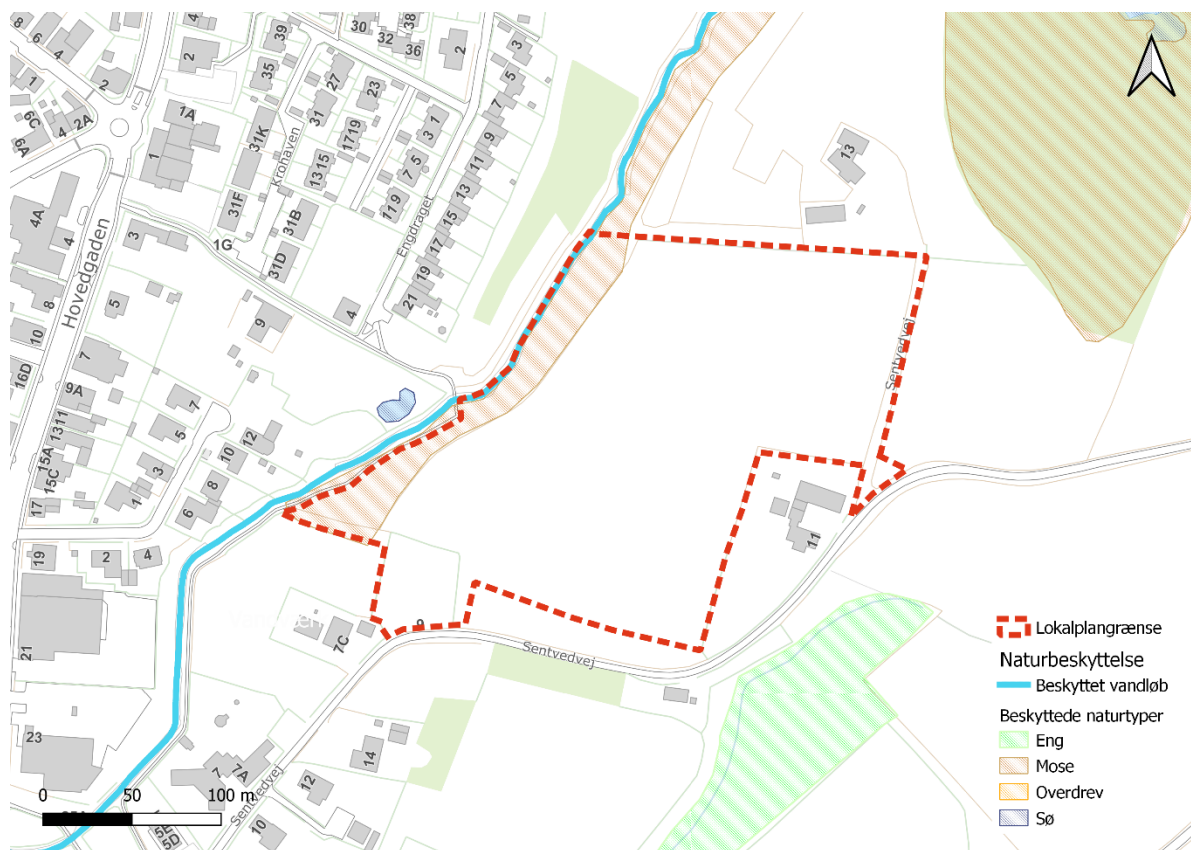
Samtlige arter af flagermus er optaget på habitatdirektivets bilag IV og deres yngle- og rasteområder må derfor ikke forstyrres og individerne må ikke samles ind eller slås ihjel. I grænserne af lokalplansområdet findes enkelte træer, der er mulige yngle- og rastetræer for flagermus. Lokalplanens realisering indebærer ikke fældning af træer og dermed ikke aktiviteter, der forringer yngle- og raste-områder for flagermus væsentligt.

Stor vandsalamander er ligesom flagermus optaget på habitatdirektivets bilag IV og deres yngle- og rasteområder må derfor ikke forstyrres og individerne må ikke samles ind eller slås ihjel. Stor vandsalamander kan findes mange steder på Østfyn, men der findes ingen vandhuller i lokalplanområdet, hvor arten yngler.

Planområdet ligger godt 5,5 km fra det nærmeste natura2000 område, Kajbjerg skov. Kajbjerg skov er udpeget på baggrund af strandvold med enårige planter, strandvold med flerårige planter, kransnålsø, næringsrig sø, surt overdrev, bøg på muld, ege-blandskov, elle- og askeskov samt arten stor vandsalamander.



Figur 3: Spredningskorridorer og naturbeskyttelse efter Kommuneplan 2021.



Figur 4: Naturbeskyttede områder efter naturbeskyttelsesloven.

4.2 Befolkningen og menneskers sundhed

Byudviklingsområdet ligger ved Sentvedvej i det østlige Ørbæk. Sentvedvej ved planområdet vurderes ikke at håndtere en stor trafikmængde i dag. Trafiktælling fra 2022 viser en ÅDT på 138. Den vestlige ende af Sentvedvej ved Hovedgaden og skolen vurderes at være mere belastet af trafik. Kapaciteten på vejen, der har et særdeles smalt forløb, er imidlertid heller ikke egnet til at håndtere store trafikmængder.

Udlægget til ca. 20 boliger er første etape i en større byudvikling øst for byen. Vejforholdene er ikke gunstige til en større boligudbygning i denne del af byen, hvis den fremtidige trafik skal afvikles via Sentvedvej. Sentvedvej er smal og krydses af forbindelser for bløde trafikanter til skole og børnehave. Netop skole og børnehave betyder, at mange benytter vejen ifm. aflevering og hentning af børn til skole og børnehave. Der er senest lavet en opgradering af vejforløbets vestligste del, forbindelsen til Hovedgaden.



Figur 5: Sentvedvej lige før den planlagte vejadgang til lokalplanområdet (ca. til højre for legehuset til højre i billedet).

4.3 Vand: Overflade- og grundvand

Grundvand

Grundvandet udgør en væsentlig del af menneskets livsgrundlag, dels som ressourcer til drikkevand, markvanding, industriformål m.m. og dels som forudsætning for vigtige naturområder som enge, moser og vandløb. Forudsætningen for rent og tilstrækkeligt grundvand er, at der fremover vedvarende dannes nyt grundvand i en mængde og af en kvalitet, der kan tilfredsstille det fremtidige behov for drikkevand. Derfor er det vigtigt at forhindre eksisterende forureninger i at nå grundvandet og forebygge, at der sker nye forureninger.

Omkring 75% af kommunens areal er udlagt som Områder med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD). De fleste vandværkers indvindingsoplande ligger i OSD. Kun et mindre areal af indvindingsoplande er udenfor OSD. Vandværkernes indvindingsoplande og OSD udgør kommunens nuværende og fremtidige drikkevandsressource, og kommunen arbejder aktivt på at sikre, at der i fremtiden er tilstrækkeligt med vand af god kvalitet.

Det er derfor også vigtigt, at der ikke sker planlægning som har en væsentlig negativ påvirkning på grundvandsressourcen, både ift. grundvandsdannelsen og risikoen for forurening af grundvandet.

Statens grundlæggende princip for drikkevand er bl.a. beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 45, juni 2020 om boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), hvor følgende fremgår:

"I Danmark er drikkevandsforsyningen så godt som 100 % baseret på grundvand. Det er et grundlæggende princip, at grundvandet skal være så rent, at det som udgangspunkt alene skal gennemgå en simpel vandbehandling, bestående af iltning og filtrering gennem et sandfilter, før det kan anvendes som drikkevand. Menneskelig aktivitet - både reguleret og ureguleret - kan føre til forurening af grundvandet. Der er derfor i Danmark en lang række tiltag og reguleringer, som skal sikre grundvandet mod forurening. Forebyggelse er et bærende princip for denne indsats".



Figur 6: Lokalplanområdet overlapper med grundvandsinteresser og beskyttelsesområder.

Byudviklingsområdet ved Sentvedvej ligger i område med særlige drikkevandsinteresser, i nitratfølsomt indvindingsområde og indenfor 300 m beskyttelseszone. En mindre del af området ligger indenfor boringsnært beskyttelsesområde (BNBO) til den ene af Ørbæk Vandværks indvindingsboringer (DGU 156.306).

Ørbæk Vandværk er det største vandværk i den sydlige del af Nyborg Kommune og kommunens andet største vandværk. Ørbæk Vandværk har en indvindingstilladelse på 350.000 m³ årligt. Tidligere havde vandværket tilladelse til at indvinde 500.000 m³ årligt. Vandværket har i gennemsnit af de sidste 3 år indvundet 285.551 m³ vand årligt.

Ørbæk Vandværk har fem indvindingsboringer, men pga. indhold af pesticider (BAM, DMS og desphenyl-chloridazon) indgår flere af boringerne ikke længere i drikkevandsproduktionen. For at øge forsyningssikkerheden har vandværket derfor søgt tilladelse til at etablere en ny boring. Vandværket har oplyst, at boringen vil blive etableret i efteråret 2022.

Grundvandet er dårligt beskyttet i planområdet. I DGU 156.306 er der påvist DMS over grænseværdien samt desphenyl-chloridazon nær grænseværdien.

Vandværkerne følger løbende påvirkningen af magasinernes kvantitative tilstand ved pejlinger af vandstanden i ro (rovandspejl). I perioden 2018-2021 varierede rovandspejl i DGU 156.306 mellem 2,15 m og 3,45 m under terræn.

Den største del af planområdet udgøres i dag af landbrugsarealer med marker i omdrift, hvor der sandsynligvis igennem mange år har været anvendt forskellige pesticider. Fund af pesticider i indvindingsboringerne kan således skyldes nedsivning fra punktkilder eller fladeforurening på arealerne udenfor eller indenfor planområdet. Da en stor del af planområdet har meget tynde lerlag over drikkevandsmagasinet, kan det ikke afvises, at fortsat håndtering og anvendelse af pesticider i området kan udgøre risiko for yderligere forurening af drikkevandsressourcen.

Eventuel forurening som følge af byvækst skønnes også at kunne udgøre en risiko for drikkevandsindvindingen på Ørbæk Vandværk. Til imødegåelse af denne risiko er derfor fastlagt en række forholdsregler, der skal følges ved byudvikling på arealet. Disse er indarbejdet som retningslinjer i kommuneplanens opslag om boligområder i Ørbæk. Se nedenfor.

For at sikre drikkevandsressourcen kvantitativt og kvalitativt har kommunen vedtaget en række planer, der sætter rammer herfor:

- Kommuneplanen: Kommuneplan 2022 fastsætter, at grundvandsbeskyttelse i forbindelse med planlægning for boliger skal ske i overensstemmelse med statens bekendtgørelse og vejledning for planlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og vandværkers indvindingsoplande. Tilladelse til byggeri skal gives på vilkår, der sikrer grundvandsbeskyttelsen. Før der lokalplanlægges, skal kommunen fastlægge overvågningstiltag for grundvandet. Overvågningen skal ske for at kunne gribe ind, hvis strømningsretningen ændres, eller hvis der sker forurening. Til imødegåelse af eventuel grundvandsforurening som følge af byvækst ved Sentvedvej gælder som minimum følgende krav, der skal indskrives i lokalplanen:
 - Arealanvendelsen må alene være til boliger, institutioner eller administrativt erhverv; arealanvendelsen skal fastholdes i fremtiden.
 - Eventuelle regnvandsbassiner skal etableres med en tæt membran, godkendt af grundvandsmyndigheden,
 - BNBO skal friholdes for en arealanvendelse, der medfører øget fare for forurening,

- På eventuelt kommunalt ejede arealer skal tinglyses forbud mod brug af pesticider,
 - Der skal gennemføres oplysningskampagner for beboerne mod brug af pesticider,
 - Området skal forsynes med fjernvarme eller anden klimavenlig opvarmningsform,
 - Området skal kloakeres med skærpede vilkår til tæthed,
 - Faskiner til nedsivning af tagvand skal etableres til sikring af grundvandsdannelsen,
 - Tagmaterialerne må ikke forurene tagvandet (undgå bl.a. blyinddækning, tjære eller kobbertagrender),
 - Overfladevand fra veje og parkeringsarealer skal opsamles og afledes særskilt med forudgående rensning,
 - Eventuelle støjvolde skal etableres med ren jord,
 - Overvågningen af grundvandet skal fastholdes, så længe borerne anvendes i drikkevandsforsyningen.
- Spildevandsplan 2018-2024: I kommunens spildevandsplan 2018-2024 er følgende overordnede mål: "Kommuneplanens perspektivarealer og fremtidige byudvikling skal indarbejdes i spildevandsplanen. Nye oplande skal i videst mulig omfang spildevandskloakeres, hvor regnvandshåndteringen gennemføres ved anvendelse af lokal håndtering af regnvand (LAR-løsninger). Hvis det ikke er muligt at gennemføre en 100 % lokal regnvandshåndtering, skal der på arealerne etableres LAR-løsninger til forsinkelse af regnvandet med overløbsmulighed til en separat regnvandsledning". Af spildevandsplanen fremgår endvidere: "Der er i kommuneplanen planlagt flere nye erhvervsområder. Disse spildevandskloakeres, efterhånden som det bliver aktuelt. De planlagte nye boligområder fremgår af spildevandsplanens bilag 7. De planlagte kloakoplande er i spildevandsplanen udlagt som spildevandskloakeret. Dette betyder at regnvandshåndteringen i områderne, som udgangspunkt, skal ske lokalt. Såfremt det viser sig at regnvand ikke kan nedsives, udledes eller håndteres lokalt på anden vis, kan der etableres separatkloak i områderne i stedet for. Det forudsættes, at der stilles et areal for evt. regnvandsbassin til rådighed, evt. gennemført ved ekspropriation".
 - Indsatsplan til beskyttelse af drikkevandsressourcen i Nyborg Kommune 2017: I indsatsplan til beskyttelse af drikkevandsressourcen i Nyborg Kommune 2017 fremgår bl.a. følgende mål og foranstaltninger til beskyttelse af drikkevandsressourcen: Mål: "De almene vandværker skal sikre, at den drikkevandsressource, som findes inden for 200-års indvindingsoplandene til deres borer, gennem forebyggende og afhjælpende handlinger ikke forringes, og at drikkevandsressourcen holdes så ren for nitrat, sprøjtemidler og andre forurenende stoffer, at en nuværende og fremtidig produktion af rent drikkevand kan opretholdes uden behov for videregående vandbehandling". Bibeholdelse af den samlede drikkevandsressource: "Vandværkerne skal fortsat praktisere en forsvarlig oppumpning på deres kildepladser, så grundvandsstanden sænkes så lidt som muligt, og ressourcen bibeholdes". Overvågning af

grundvandsstand: "Til sikring af forsvarlig oppumpning skal vandværkerne fortsat pejle grundvandsstanden i deres drikkevandsboringer og i egnede overvågningsboringer".
Skånsom indvinding: "Vandværkerne skal fortsat sikre, at den enkelte boring er indrettet, så oppumpningen sker stabilt over så stor en del af døgnet som muligt med så lille afsenkning som muligt". I indsatsplanen er bl.a. fastsat følgende foranstaltninger til beskyttelse af drikkevandsressourcen:

- "Nyborg Kommune vil i forbindelse med salg af kommunale arealer ved udstykning til byggegrunde tinglyse forbud mod anvendelse af sprøjtemidler, når arealerne ligger i et indvindingsopland til vandværksboringer.
- Vandværkerne kan indgå frivillige, tinglyste aftaler med lodsejere om ophør med brug af sprøjtemidler mod en aftalt kompensation indenfor BNBO.
- Vandværkerne og Nyborg Kommune vil samarbejde om at gennemføre kampagner, der skal reducere forbruget af sprøjtemidler i boligområder og kolonihaveforeninger".

Vandløb og overfladevand

EU vedtog i 2000 vandrammedirektivet (direktiv nr. 2000/60/EF af 23. oktober 2000). Direktivet fastlægger bindende rammer for vandplanlægningen i EU's medlemslande, og direktivets overordnede mål er, at al overfladevand inden udgangen af 2027 skal have opnået mindst "god økologisk tilstand" eller "godt økologisk potentiale", herunder vandløb.

Til dette formål er der udarbejdet statslige vandområdeplaner, der bl.a. indeholder oplysninger om påvirkningerne af vandområderne, beskrivelse af overvågningen af vandområderne, vurderinger af tilstanden i vandområderne, de miljømål, der gælder for det enkelte område, samt et resumé af de indsatser, der gennemføres med henblik på at opfylde de fastlagte mål. Målsætning om forbedring af vandmiljøet er beskrevet i Kommuneplan 2021, hvor tiltag som forbedret rensning af overfladevand er afgørende for at sikre målopfyldelse.

Lokalplanområdet er omfattet af vandområdeplan for vandområdedistrikt Jylland og Fyn og ligger inden for hovedvandopland Storebælt. Området afvander til Ørbæk Å, der har udløb i Holckenhavn Fjord.

Ørbæk Å er miljømålsat med *God økologisk tilstand* jf. vandområdeplanen 2021-2027. I dag er miljøkvalitetskriterierne overskredet for kvalitetsparametrene *fisk* og *nationalt specifikke stoffer*, ligesom den *kemiske tilstand* er dårlig. Mens kvalitetsparameteren *fisk* primært er påvirket af fysiske spærringer, rørlægninger mm, så er de øvrige overskridelser oftest forårsaget af regnbetingede udløb fra punktkilder og diffuse udledninger, herunder overfladeafstrømning.

Den samlede økologiske tilstand er i dag derfor karakteriseret som værende dårlig. Overskridelserne på de nationalt specifikke stoffer er bl.a. på tungmetaller samt DEHA (se tabel 1). Flere af kvalitetsparametrene har i dag *ukendt tilstand*, hvorfor det ikke er muligt at foretage miljøvurderingen mod et kendt baggrundsniveau.

Tabel 1: Målsatte stoffer m. overskridelser

Parametertype	Type	Anvendelse
Nationalt specifikke stoffer	DEHA	Blødgører i plast, forseglings-/klæbemiddel, maling/lak, kosmetik og pesticider.
	Cu/Zn/Ba/Hg (biota)	Diverse
	Methylnaphthalener, SUM	Kul, petroleum, opløsningsmiddel, asfalt, insekticider, additiv til brændstof
Kemisk tilstand	Antracen	PAH fra bl.a. kul/oliestoffer

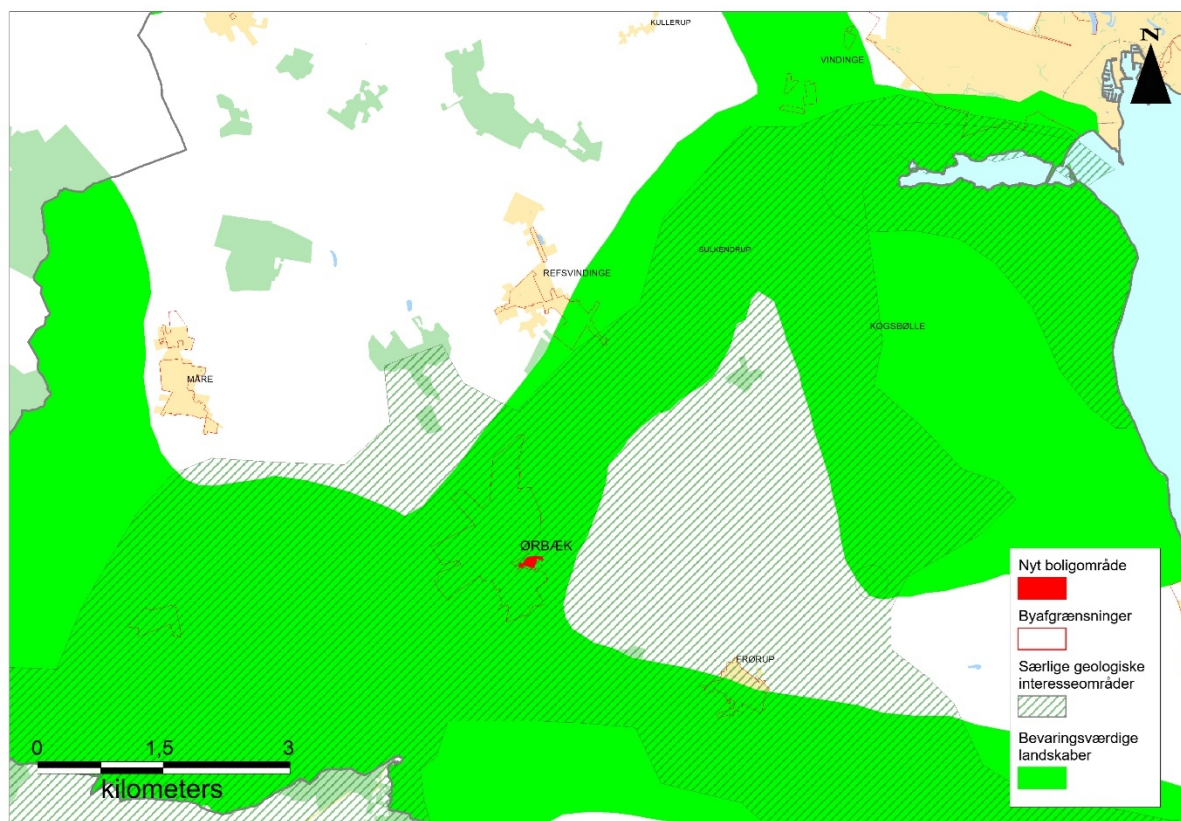
Miljøvurderingerne for vandløb er således foretaget under hensyntagen til vandplanerne og vandområdets nuværende tilstand.

4.4 Landskaber

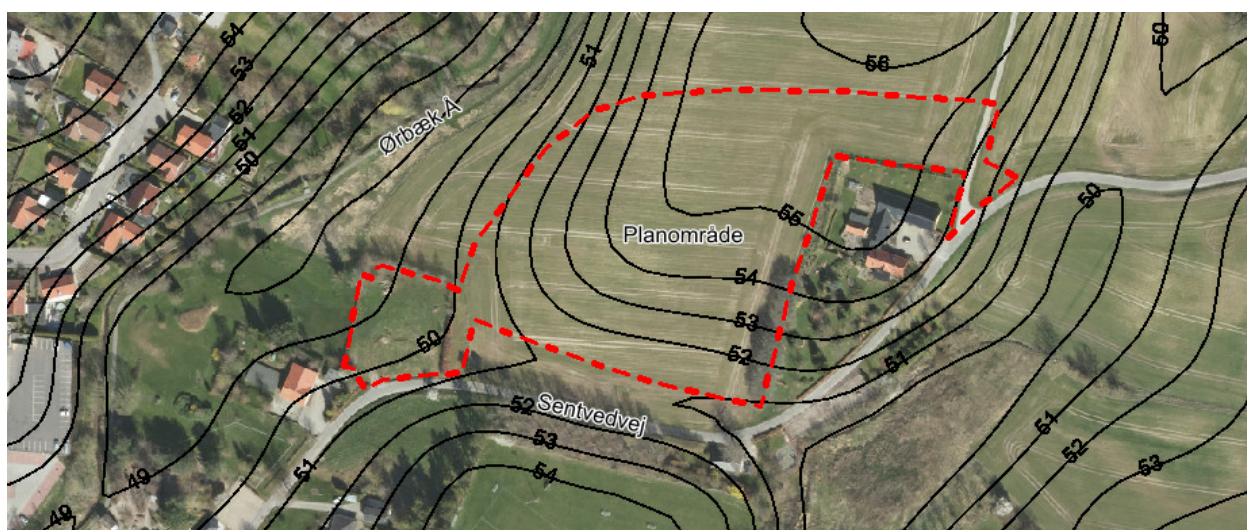
Området er udlagt i kommuneplanen som en del af et særligt geologisk interesseområde og som en del af et større sammenhængende landskabsområde. Et særligt geologisk interesseområde må ikke forringes ved sløring eller ødelæggelse af gravning eller ved etablering af bebyggelse, tekniske anlæg, skovrejsning m.v.

Inden for større sammenhængende landskabsområder kan planlægning for eller meddelelse af landzonetilladelse til bebyggelse, herunder tekniske anlæg, kun ske, hvis det er godtgjort, at de landskabelige interesser ikke tilsidesættes.

Planområdet er markant rent landskabeligt med kraftige fald mod både Ørbæk Å og Sentvedvej på ca. 5 m. Oplevelsen af denne del af landskabet er størst fra Ørbæk by og fra Sentvedvej lige ved bygrænsen. Grundet et eksisterende gårdanlæg (Sentvedvej 11) opleves denne del af landskabet ikke særlig tydeligt fra det åbne land.



Figur 7: Udpegninger til bevaringsværdige landskaber og særlige geologiske interesseområder omkring Ørbæk by. Det nye boligområde er vist med rød signatur umiddelbart øst for den eksisterende byzone.



Figur 8: Terrænet er kuperet i området planlagt til boliger. Illustrationen viser et luftfoto med højdekurver i og ved planområdet. Terrænet falder ca. 4-5 meter mod hhv. Sentvedvej og Ådalen i området til boliger.

5 Beskrivelse af alternativer

Nyborg Kommune finder ikke, at der er relevante alternativer til den foreslåede planlægning, der skal beskrives i en miljørapport, udover 0-alternativet – dvs. en udvikling, hvis lokalplanen ikke realiseres.

I miljøvurderingen af kommuneplantillæg nr. 28 til Kommuneplan 2017, der i kommuneplanen udlagde byudviklingsområdet, der er genstand for lokalplan nr. 332, blev alternative byudviklingsretninger vurderet som alternativer. Her blev mulighederne for byudvikling mod syd, nordøst og vest for byen vurderet.

Da byudviklingsretningen med kommuneplantillægget nu i kommuneplanen er fastlagt til øst for byen vurderes de øvrige alternativer ikke længere relevante. Derfor kigges der udelukkende på et 0-alternativ i miljøvurderingen.

5.1 0-alternativet

I denne sammenhæng beskrives 0-alternativet som en udvikling, hvor den foreslåede planlægning ikke realiseres. Det vil sige, hvor planområdet fastholdes som landbrugsareal i landzone.

I stedet sker boligudviklingen som omdannelse af centralt beliggende grunde i eksisterende byzone – altså via fortætning af den eksisterende by.

I forbindelse med kommuneplantillæg nr. 28 blev der udarbejdet en behovsopgørelse, der viste et behov for 54 åben lav boliger frem mod 2032, hvoraf 25 på daværende tidspunkt kunne dækkes af de eksisterende kommunale udstykninger, og 54 tæt lav og etageboliger, hvilket blev vurderet kunne rummes i de potentielle byomdannelsesområder i Ørbæk.

Det blev vurderet, at der skulle sikres areal til ca. 30 boliger udover allerede udlagte områder.

I 0-alternativet tages der altså udgangspunkt i, at disse boliger skal kunne placeres i omdannelsesområder i Ørbæk by med den deraf følgende fortætning af byen til følge.

6 Miljøpåvirkninger, afværgeforanstaltninger og overvågning

I følgende afsnit beskrives de sandsynlige væsentlige indvirkninger på de miljøforhold, som på grundlag af afgrænsningsrapporten er udvalgt som de relevante miljøfaktorer.

6.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Med realiseringen af lokalplanen, hvor et større område udlægges til et grønt areal mellem den planlagte bebyggelse og Ørbæk Å vil floraen langsomt udvikles mod skov, hvor der i dag er landbrugsafgrøder.

Hvis ingen tiltag foretages vil pionerplanter hurtigt indtræde og følge almindelig succession, der ender i skov med skyggende træer som bøg, lind og graner. Denne udvikling vil dog foregå langsomt og det ubebyggede område vil indledningsvist vokse tættere sammen i en- og toårige frøsejende planter og samt flerårige planter, der kan kolonisere området.

Området vil vokse tæt sammen og være svært tilgængeligt, da de først indtrædende planter vokser og formerer sig hurtigt. Den næringsrige jordbund favoriserer de konkurrencesterke arter og floraen vil derfor være præget af enkelte planter, der dominerer området, hvilket giver en ringe artsdiversitet også faunamæssigt, da de få plantearter også kun understøtter få typer insekter og fugle.

Under fravær af store græsser vil successionen forsætte mod skov, hvilket ikke vil være overensstemmelse med Kommuneplan 2021, hvor området er udpeget til skovrejsning uønsket pga. en klassificering af dele af området som lavbundsareal og potentielt vådområde.

Denne udvikling vurderes at være positiv i forhold til 0-alternativet (landbrug), hvad angår biologisk mangfoldighed, flora og fauna. Udviklingen vurderes dog ikke at være *væsentlig* positiv uden fremmende tiltag.

Med realiseringen af lokalplanen og de fremmende tiltag opført under afsnittet Fremmende tiltag nedenfor vil det botaniske indhold på naturarealerne (beskyttede og planlagte) overvejende gå fra næringsrigt landbrugs- og moseareal domineret af den dyrkede afgrøde og næringselskende planter mod en mosaik af flere naturtyper med mose, søer og eng, hvor antallet af planter og strukturer vil stige, hvilket vil føre til en direkte forøgelse af naturindholdet.

Naturtyper indfinder sig dog oftest over mange år og der kan ikke forventes en støt målbar stigning i naturværdi fra år til år.

Beskyttede arter

I lokalplanområdet kan det ikke udelukkes, at der under tid kan observeres flagermus eller stor vandsalamander, der begge findes på habitatdirektivets bilag IV. Ingen af disse arter forventes dog at blive negativt påvirket ved realisering af lokalplanen: Lokalplanens realisering indebærer ikke fældning af træer og dermed ikke aktiviteter, der forringer yngle- og raste-områder for flagermus væsentligt. Stor vandsalamander kan findes mange steder på Østfyn, men der findes ingen vandhuller i lokalplanområdet, hvor arten yngler.

Det vurderes derfor, at ingen af de arter, der periodevis kan observeres inden lokalplanområdets afgrænsning, eller deres yngle og rasteområde vil blive væsentlig påvirket af lokalplanens realisering.

Natura2000

Planområdet ligger godt 5,5 km fra det nærmeste natura2000 område, Kajbjerg skov. Kajbjerg skov er udpeget på baggrund af strandvold med enårige planter, strandvold med flerårige planter, kransnålalge-sø, næringsrig sø, surt overdrev, bøg på muld, ege-blandskov, elle- og askeskov samt arten stor vandsalamander.

På grund af planområdets begrænsede udstrækning antages planen kun at medføre lokale påvirkninger, og planen vurderes på den baggrund ikke at kunne medføre en påvirkning af natura2000 området Kajbjerg skov eller andre natura2000 områder, der ligger med stor afstand til planområdet.

Fremmende foranstaltninger

Det § 3 beskyttede moseareal i den vestlige ende af det lokalplanlagte område har i dag en lav naturværdi. Naturværdien kan øges med plejeindsatser som høstet 1- 2 gange om året, ekstensiv græsning eller afbrændning. Eventuelle dræn bør nedlægges, så der kan genskabes en mere naturlig hydrologi. I det udlagte naturareal, der ikke er beskyttet, kan naturindholdet fremmes med samme tiltag eller ved andre processer som fx pløjning og harvning samt udsåning af hjemmehørende planter fra lokalområdet. Som et alternativ til udsåning kan høstet fra andre naturområder lægges ud i området, så det sikres at den assisterede spredning sker med ønskede arter. Der kan etableres mindre søer (paddeskrab), hvor karakteristiske arter indfinder sig relativt hurtigere end ved genskabning af andre naturtyper.

Øst for lokalplansområdet findes en større § 3 beskyttet mose, hvor det bør tilstræbes at skabe sammenhæng med, ved samme plejetiltag som allerede er nævnt.

Overvågningstiltag

Da der forventes en positiv påvirkning vurderes der ikke behov for overvågningstiltag.

6.2 Befolkningen og menneskers sundhed (trafiksikkerhed)

Udlæg af nye arealer til byudvikling kan have en påvirkning på trafikbelastningen, når flere mennesker skal transportere sig til og fra et område. Omfanget af trafikbelastningen afhænger af, hvor mange boliger, der etableres.

Rådgivningsvirksomheden COWI har for Nyborg Kommune vurderet trafikbelastningen fra det nye boligområde ved Sentvedvej, samt konsekvenserne for trafikafviklingen og trafiksikkerheden i området.

Den fremtidige trafik på Sentvedvej og Hovedgaden er vurderet for prognose-året 2035, svarende til projektfærdiggørelse + 10 år. Indledningsvist er antallet af bilture pr. døgn (ÅDT) beregnet på baggrund af turrater. Efterfølgende er trafikbelastningen i morgenspidstimen

vurderet til gennemførelse af kapacitetsvurderinger, idet trafikken vurderes at være størst på denne tid af døgnet.

COWI beregner en trafikbelastning på Sentvedvej i 2035 til 118 i østgående retning og 118 i vestgående retning. Dertil kommer turproduktionen fra det nye boligområder, der beregnes til sammenlagt ca. 80 bilture/døgn (ÅDT), hvor størstedelen må forventes at komme fra/køre mod vest, dvs. til/fra Hovedgaden.

COWI finder ikke, at trafikmængden giver anledning til udfordringer, hvad angår trafikafviklingen, forstået som afviklingen i forhold til kapaciteten på Sentvedvej samt krydset Sentvedvej/Hovedgaden.

COWI vurderer imidlertid, at der kan være udfordringer med trafiksikkerheden i området i forbindelse med en boligudbygning på stedet og den deraf afledte trafik set i lyset af de planlagte adgangsveje til og fra planområdet, trafikmængder og vejens udformning.

Dette har også været et fokus for Ørbæk Borgerforening og lokale borgere. Sentvedvejs vestligste del er opgraderet ved projekt i 2018, men den østlige del mellem børnehaven (Sentvedvej 7) og planområdet er uændret.

COWI bemærker først og fremmest, at planen skaber gode og sikre stisammenhænge til skole, handel og rekreative områder med stiforbindelsen fra planområdet og mod vest.

COWI bemærker dog også, at der kan opstå farlige situationer for bløde trafikanter til/fra det nye boligområde på selve Sentvedvej mellem planområdet og skolen på grund af manglende fortove.

COWI bemærker i øvrigt, at Sentvedvejs udformning er problematisk ud fra et trafiksikkerheds perspektiv også hvad angår biltrafikken, bl.a. på grund af vejens begrænsede bredde og manglende oversigtsforhold i sving.

Samlet set må det vurderes, at trafiksikkerheden kan blive påvirket væsentligt negativt, hvis ikke der indarbejdes afværgeforanstaltninger.

Afværgeforanstaltninger

COWI har for Nyborg Kommune vurderet, hvilke afværgeforanstaltninger, der bør udføres for at sikre en sikker afvikling af trafikken på Sentvedvej.

COWI vurderer, at der på Sentvedvej, når den skal anvendes til mere trafik og den samtidig skal anvendes som skolevej, bør foretages en række opgraderinger, der dels bunder i skolebørns trafiksikkerhed og dels i de almene trafiksikkerhedsmæssige forbedringer på en vej, der servicerer et boligområde.

Sentvedvej bør udvides med mindst 1,3-1,8 m i bredden fra skolens parkeringsanlæg til byzonetavlen. Det er en strækning på cirka 250 m. Da der samtidig er sigtproblemer på strækningen, skal der kunne ske afmærkning af dobbelt spærrelinjen (Q44/Q44) i kurverne. Det medfører at kørebanen skal være mindst 5,8 meter bred.

Fortovet på Sentvedvejs nordlige side bør forlænges til adgangsvejen til det nye boligområde. Det er en strækning på cirka 150 meter. Desuden anbefales det at gøre fortovet på sydsiden af Sentvedvej ved skolen færdigt, så skoleelever kan færdes trygt mellem skolen og den

krydsende sti (Langemosevænget). Det er et supplement på cirka 70 meter. Det bør overvejes at flytte fodgængerfeltet væk fra adgangsvejen til containerpladsen.

Byzonen anbefales markeret på Sentvedvej med et bump designet til 50 km/t.

Ethvert vejanlæg skal have stopsigt. Det medfører, at der skal gennemføres tre udvidelser af sigten gennem kurver. Alternativet til dette er vejgeometrisk at rette kurverne op eller sænke farten yderligere på strækningerne med forbudstavler (C55). Stopsigtelængden medfører som nævnt, at der afmærkes dobbelt spærrelinje gennem kurverne hvilket igen betyder at kørebaneudvidelsen skal være til mindst 5,8 m.

Det anbefales at fastholde, men også udvide den eksisterende zone (E53 område med fartdæmpning – 30 km/t). Zonen strækker sig fra krydset ved Hovedgaden (10 meter fra vigelinjen) til umiddelbart øst for adgangsvejen til det nye boligområde. Såfremt sigtarealerne for stopsigt ikke kan tilvejebringes, kan E53 udskiftes med E68.4 (30 km/t).

Samlet set vurderes det, at de forventede væsentlige negative påvirkninger på trafiksikkerheden kan afværges med implementering af de beskrevne tiltag.

Overvågningstiltag

I forbindelse med realiseringen af lokalplanen samt de beskrevne afværgetiltag vil Nyborg Kommune løbende, som en del af den generelle indsats for at øge trafiksikkerheden, evaluere på trafikafviklingen, herunder trafiksikkerheden i området.

6.3 Vand: Overflade- og grundvand

Recipient, Ørbæk Å

Som grundlag for vurderingen af miljøpåvirkningen på Ørbæk Å er der taget udgangspunkt i forslag til lokalplan nr. 332 samt "Notat vedr. overfladevand, Sentvedvej, 5853 Ørbæk" af d. 3. juni 2022. Den endelige vurdering er således afhængig af indholdet af detailprojekteringen, hvor bl.a. stofmængder og endeligt afløbstal skal fremgå.

Udgangspunktet for planområdet er, at overfladevand fra veje/p-pladser skal renses og forsinkes i et vådt regnvandsbassin inden udledning til recipient. Af hensyn til vandkvaliteten vurderes det, at al regnvand, der falder på projektområdets veje og parkeringspladser, skal renses i en grad, det som minimum overholde renskrav iht. BAT.

Overfladevandet fra veje og andre terrænnære befæstelser kan indeholde en række forurenende stoffer, herunder organisk materiale, kvælstof, fosfor, olie- og kemikaliespild, klorider, tungmetaller og suspenderet stof. BAT-rensning medfører som udgangspunkt en væsentlig reduktion i stofbelastning. Renseegenskaberne skyldes, at der i regnvandsbassiner både foregår en bundfældning og en delvis rensning ved biologisk omsætning.

Ørbæk Å er, som tidligere nævnt, allerede i dag belastet af forskellige forureningstyper. Med et regnvandsbassin vurderes det ikke muligt at fastsætte udløbskoncentrationen til et fast niveau, da udløbskoncentrationsniveauet i en vis grad bestemmes af indløbskoncentrationen, som dog ikke vurderes at være høj i nærværende udstykning. Det skyldes, at arealets status som

intensivt dyrket landbrugsjord ophører, og at der på kommunale arealer, jf. udkast til lokalplanen, tinglyses forbud mod brug af pesticider, mens der på private arealer gennemføres oplysningskampagner mod brugen heraf.

I forbindelse med større regnhændelser vil der opstå overskudsvand, som ikke kan håndteres i regnvandsbassinerne (ekstremregn/koblet regn). Overskudsvandet vil kunne erodere det vandløbsnære areal og resultere i en materialetransport nedstrøms udledningspunktet. Dette forhold skal søges afværget ved regulering af overløbskant og vandløbsanlæg.

Det er vigtigt, at vandløbets hydrauliske kapacitet/robusthed respekteres i forbindelse med udledning. Det skyldes, at overskridelser af kapaciteten kan medføre øget risici for erosionsskader og oversvømmelser i vandløbet med bl.a. miljøskadelige effekter til følge.

Vedtagelse af plangrundlaget vil medføre, at forventeligt 2500 m² af planområdet i fremtiden vil blive befæstet af vej/indkørsler, hvorfra overfladevand om muligt skal afledes til recipient.

Der vil i forbindelse med tilbageholdelse/forsinkelse af vand fra området blive stillet krav om et neddroset afløb til recipient.

Neddroslingen skal som udgangspunkt altid ske til et niveau svarende til oplandets naturlige afstrømning (0,42 l/s/ha, vinter medianmaksimum). Såfremt der ønskes et større afløbstal, skal dette vurderes konkret og på baggrund af en vurdering af recipientens hydrauliske kapacitet og det vandløbsnære miljø i øvrigt. Ved koblede regnhændelser kan det eksempelvis være uhensigtsmæssigt med et lille afløbstal svarende til naturlig afstrømning. Det skyldes, at bassinet kan risikere at løbe over, da det ikke når at tømmes.

I vandhåndteringsplanen er det angivet et afløbsbehov på 0,6 l/s fra et befæstet areal på 0,25 ha. På den baggrund bliver der behov for at foretage en konkret vurdering af vandløbets hydrauliske kapacitet. I forbindelse detailprojektering kan det således blive nødvendigt at udvide regnvandsbassinet, således at den hydrauliske kapacitet ikke overskrides og/eller etablere afværgetiltag.

Samlet set vurderes det, at de forventede væsentlige negative påvirkninger på vandløbet kan afværges med implementering af de beskrevne tiltag.

Håndtering af ekstremnedbør

Ørbæk er et fokusområde med hensyn til klimatilpasning i forhold til de fremtidige skybrudshændelser.

Lokalplanområdet ligger i et skrånende terræn med en nord-sydligt gående højderyg nær områdets afgrænsning ved Sentvedvej. Det betyder, at området ikke er berørt af væsentlige mængder skybrudsvand fra omgivelserne.

Af figuren nedenfor ses, at der ikke er oversvømmede områder i lokalplanområdet ved en 100 mm regn. Det ses desuden, at der er en strømningsvej modsydvest langs terrænets højderyg samt fra størstedelen af området mod Ørbæk Å. Der er ikke vandoplande, der bidrager med skybrudsvand til den kommende bebyggelse mens strømningsvejene ud af området vil mindskes med den kommende bebyggelse i det der etableres vandhåndtering for alle befæstede overflader, hvori vand nedsiver eller ledes forsinket til Ørbæk Å.

Herudover placeres bebyggelsen, så skybrudsvand kan følge de naturlige strømningsveje i terrænet tilsvarende eksisterende forhold i området.

På baggrund af en screening af skybrudsveje og oversvømmelser vurderes, at der kun i begrænset omfang er behov for særlige tiltag til håndtering af skybrudsvand (herunder særligt at sikre, at de nye bebyggelser ligger hensigtsmæssigt i forhold til hinanden og højt i terrænet).



Figur 9 - Strømningsveje og oversvømmelser for 100 mm regn på terræn (regnet som en uigennemtrængelig flade) fra SCALGO Live.

Grundvand

Planlægningen for et nyt boligområde kan have påvirkninger inden for følgende miljømæssige faktorer, hvad angår grundvandet: Øget påvirkning af magasinets kvantitative og kvalitative tilstand pga. større vandforbrug (øget bebyggelse); mindre grundvandsdannelse pga. øget befæstningsgrad (flere huse og veje); øget risiko for forurening med miljøfremmede stoffer (ændret arealanvendelse).

Der kan tales om en væsentlig påvirkning af drikkevandsressourcen, hvis denne påvirkes i en sådan grad, at ressourcen ikke umiddelbart eller på sigt kan anvendes på samme måde og i samme udstrækning, som i dag (det vil sige uden videregående rensning og/eller i samme mængde). Som anført i Indsatsplan til beskyttelse af drikkevandsressourcen i Nyborg Kommune 2017 skal det tilstræbes, at bevare drikkevandsressourcen kvalitativt og kvantitativt.

Drikkevandsressurens kvantitative tilstand ved byudvikling

Den del af planområdet, hvor der sker anvendelsesændringer omfatter ca. 4,3 ha, hvoraf byudviklingsarealet omfatter ca. 1,4 ha. De resterende knap 3 ha udlægges i planlægningen til rekreativt naturområde.

Kommunens samlede areal er 276 km², og grundvandsdannelsen er ca. 200 mm pr. år. Den totale grundvandsdannelse i kommunen pr. år er anslået til (276.000.000 m² x 0,2 m) = 55.200.000 m³.

For byudviklingsarealet vil befæstede arealer (veje, boliger, terrasser mv.) erfaringsmæssigt udgøre ca. 6.000 m² bestående af godt 3.500 m² tagflader, ca. 2.000 m² vejareal samt 500 m² befæstede indkørsler og småbygninger. Dvs. den totale grundvandsdannelse i kommunen skønnes reduceret med (6.000 m² x 0,2 m pr. år) = 1.200 m³ årligt (hvis nedsivning fra tage ikke er muligt). En øget bebyggelse i området med 18 boliger vil betyde et øget vandforbrug på ca. 2.200 m³ årligt (når der regnes med et standardvandforbrug på 120 m³ vand årligt pr. husstand).

I det udlagte naturområde antages det, at der ikke sker en ændring af nedsivningen.

Det konkluderes, at det ikke kan afvises, at byudviklingen i planområdet på sigt og uden nødvendige afværgeforanstaltninger og overvågningstiltag kan medføre en væsentlig påvirkning af drikkevandsressurens kvantitative tilstand, da:

- den totale grundvandsdannelse i kommunen skønnes reduceret med (6.000 m² x 0,2 m pr. år) = 1.200 m³ årligt (hvis nedsivning fra tage ikke er muligt), og
- en øget bebyggelse i området med 18 boliger vil betyde et øget vandforbrug på ca. 2.200 m³ årligt (når der regnes med et standardvandforbrug på 120 m³ vand årligt pr. husstand).

Drikkevandsressurens kvalitative tilstand ved byudvikling

Anvendelse af pesticider på flere grunde kan give en øget pesticidbelastning i forhold til den tidligere arealanvendelse. Det kan heller ikke afvises, at miljøfremmede stoffer fra husholdning, biler mv. kan øge risiko for forurening af områdets drikkevandsressource. Som følge af en nødvendig øget indvinding vil en øget oppumpning også kunne bevirke frigivelse af nogle uønskede kemiske stoffer (f.eks. arsen, chlorid og natrium), når vandspejlet falder for hurtigt og/eller for meget. For at mindske frigivelsen heraf er det vigtigt, at vandværkerne praktiserer

skånsom indvinding, at vandspejlet sænkes så lidt som muligt, og der frigives så lidt af disse stoffer som muligt, jf. foranstaltningerne i indsatsplanen.

Det konkluderes, at det ikke kan afvises, at byudviklingen i planområdet på sigt og uden nødvendige afværgeforanstaltninger og overvågningstiltag kan medføre en væsentlig påvirkning af drikkevandsressourcens kvalitative tilstand, da:

- flere menneskelige aktiviteter i området kan medføre øget risiko for forurening af drikkevandsressourcen med miljøfremmede stoffer, herunder pesticider
- en øget indvinding som følge af øget vandforbrug tillige med mindre grundvandsdannelse kan bevirke øget frigivelse af nogle uønskede kemiske stoffer (f.eks. arsen, chlorid og natrium), når vandspejlet falder for hurtigt og/eller for meget.

Vurdering med afværgeforanstaltninger og overvågningstiltag

Nyborg Kommune vurderer, at de nedenfor oplistede afværgeforanstaltninger og overvågningstiltag samlet set kan forbedre den miljømæssige belastning af byudviklingsarealet med miljøfremmede stoffer, da pesticidbelastningen vurderes at blive mindre i forhold til tidligere.

Det forudsættes, at vand fra tage mv. dvs. ca. 700-800 m³ årligt (3.500-4000 m² x 0,2 m) kan nedsives til grundvandsmagasinet.

Da nedsivning fra vejarealer vurderes at være uforeneligt med forureningsrisikoen, skal til et øget vandforbrug på ca. 2.200 m³ lægges 400-500 m³ manglende nedsivning fra ca. 2000-2.500 m² vejareal, dvs. 400-500 m³ mindre grundvandsdannelse årligt. Samlet set kan grundvandsmagasinet derfor blive belastet med minus 2.600-2.700 m³ vand årligt, hvilket vurderes at være en ikke-væsentlig påvirkning af drikkevandsressourcens kvantitative tilstand, jf. pejleresultaterne og registreringen af de indvundne vandmængder, der for det samlede antal indvindinger i området viser en faldende tendens. Ved bl.a. vandsparekampagner vil det estimerede forbrug på 120 m³ vand årligt pr. husstand søges nedbragt.

En mere kritisk parameter er grundvandskemien, hvor der ved for kraftig og/eller uregelmæssig oppumpning kan frigives uønskede stoffer til drikkevandet. Indvindingen skal derfor være skånsom, så der ikke frigives grundvandskemiske stoffer og/eller sker saltvandindtrængen til magasinet. Ved iværksættelse af bl.a. dette tiltag vurderes påvirkningen af grundvandskemien at være ikke-væsentlig.

Afværgeforanstaltninger

Vandløb

I forbindelse med detailprojekteringen skal det sikres, at en evt. udledning af overfladevand til Ørbæk Å ikke medfører en væsentlig negativ påvirkning af vandkvaliteten eller i øvrigt hindrer miljømålsætningen for vandområdeplanen.

For at forebygge miljøskadelige påvirkninger på recipienten ved afstrømninger over vintermediansmaksimum (naturlig afstrømning) vurderes det som udgangspunkt nødvendigt at regulere vandløbet umiddelbart omkring og nedstrøms udløbet. Karakteren af reguleringen vil afhænge af udledningspunktet samt afløbstallet og afhænger af detailprojekteringen. Tiltag, som vurderes nødvendige i projektområdet, kan inkludere etablering af overløbskant, stensikring, grusudlægning, lokale strømkoncentratorer (sten/dødt ved) og udplantning af træer som brinksikring.

Det skal endvidere sikres, at der ikke gives mulighed for forurenende aktiviteter i planområdet. Dette skal ske for at sikre, at der ikke tilledes miljøfremmede stoffer, herunder pesticider og lignende midler til bekæmpelse af ukrudt, algevækst på befæstede arealer mm.

Grundvand

For så vidt muligt at bibeholde den samlede drikkevandsressource i samme eller bedre kvantitative og kvalitative tilstand som i dag og afbøde påvirkningerne af byudvikling i planområdet, vil der blive stillet følgende krav om afværgeforanstaltninger i forbindelse med byudviklingen. Tiltagene er opdelt i afværgetiltag, der reguleres i planlægning og afværgetiltag, der igangsættes som supplement til planlægningen.

Afværgeforanstaltninger gennem planlægningen:

- faskiner til nedsivning af tagvand skal etableres til sikring af grundvandsdannelsen, dvs. nedsivning af vand fra tage skal finde sted, hvor det er geologisk og teknisk muligt og ikke giver anledning til afsmitning af stoffer fra tage og nedløbsrør mv. Tagmaterialerne må ikke forurene tagvandet (undgå bl.a. blyinddækning, tjære eller kobbertagrender)
- hvis det ikke er muligt at nedsive tagvand samt vand fra terrasser mv. på egen grund, vil andre LAR-løsninger søges anvendt, hvis det kan ske uden risiko for forurening af drikkevandsressourcen
- regnvandsbassiner skal etableres med en tæt membran, godkendt af grundvandsmyndigheden
- området skal kloakeres med skærpede vilkår til tæthed
- veje, parkeringspladser og kørearealer skal være befæstet med en tæt belægning med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning til regnvandssystemet.
- olie og kemikalier skal opbevares i egnede beholdere, der enten er dobbeltvæggede eller placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Beholderne skal stå på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb eller med afspærringsventil og sikret mod påkørsel
- områder, hvor der oplagres eller håndteres olie eller kemikalier skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til

jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området eller opsamlingssump skal som minimum kunne rumme indholdet af opbevaringsenhederne i området

- eventuelle støjvolde skal etableres med ren jord
- BNBO skal friholdes for en arealanvendelse, der medfører øget fare for forurening

En meget væsentlig faktor i beskyttelsen af BNBO ved planområdet er placeringen og sikringen af eventuelle regnvandsbassiner. Af Bekendtgørelse nr. 1697 af 21. december 2016 om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse fremgår følgende:

"Kommunalbestyrelsen skal desuden friholde afgrænsede boringsnære beskyttelsesområder til almene vandforsyninger for udlæg af nye arealer til en arealanvendelse, der medfører øget fare for forurening".

Regnvandsbassiner skal sikres med en tæt membran og placeres så langt væk fra BNBO og dermed boringen som muligt. Eventuelle overløb fra regnvandsbassiner i forbindelse med skybrudssituationer må under ingen omstændigheder blive ledt indenfor BNBO. Hvis dette sker vil det resultere i nedsivning af vejvand indenfor BNBO og i værste fald bevirke at BNBO og boringen kommer til at stå under vand med hurtig nedsivning af vejvand og andet overfladevand til drikkevandsressourcen og dermed risiko for sygdom hos forbrugerne.

Lokalplanen angiver kun, at regnvandsbassiner kan placeres inden for det grønne område mellem bebyggelsen og Ørbæk Å. Den nærmere placering og sikring ift. BNBO sker i detailplanlægningen.

Supplerende afværgeforanstaltninger:

- Ørbæk Vandværks indvindingstilladelse skal eventuelt ændres.
- vandsparekampagner skal iværksættes.
- der skal gennemføres oplysningskampagner for beboerne mod brug af pesticider og (1) oplysning om at håndtering af væsker samt farligt affald skal ske på befæstet areal. Eventuelt spild skal straks opsamles, (2) oplysning om at vask af biler ikke må finde sted med mindre vaskevandet opsamles og bortskaffes i henhold til gældende regler og (3) oplysning om at vand fra højtryksrensning eller kemiske rensesvæsker fra anden form for rensning af tage skal enten opsamles og bortskaffes i henhold til gældende regler eller ledes til kloak (spildevandssystemet)
- på kommunalt ejede arealer skal tinglyses forbud mod brug af pesticider
- eventuelt ændret indvinding mellem borerne og skånsom indvinding skal iværksættes
- etablering af ny boring²
- området skal søges forsynet med fjernvarme eller anden klimavenlig opvarmningsform
- saltning af vejarealer skal begrænses mest muligt.

² Ørbæk Vandværk har fået tilladelse til etablering af en ny boring.

Overvågningstiltag

Vandløb

Såfremt der etableres regnvandsbassin, er det en forudsætning, at oprensning og vedligehold foretages efter gældende regler.

Grundvand

For så vidt muligt at bibeholde den samlede drikkevandsressource i samme eller bedre kvantitative og kvalitative tilstand som i dag og afbøde påvirkningerne af byudvikling i planområdet, vil der blive stillet følgende krav om overvågningstiltag i forbindelse med byudviklingen:

- der skal foretages vurdering af Ørbæk Vandværks nuværende analyseprogram (evt. øget analysehyppighed for visse grundvandskemiske parametre og miljøfremmede stoffer, evt. medtages flere stoffer i analyseprogrammet).
- pejlehyppighed af vandspejl i borerne (såvel i ro som i drift) samt indberetning af pejleresultater skal forøges.

6.4 Landskaber

Området er udlagt i kommuneplanen som en del af et særligt geologisk interesseområde og som en del af et større sammenhængende landskabsområde. Et særligt geologisk interesseområde må ikke forringes ved sløring eller ødelæggelse af gravning eller ved etablering af bebyggelse, tekniske anlæg, skovrejsning m.v.

Inden for større sammenhængende landskabsområder kan planlægning for eller meddelelse af landzonetilladelse til bebyggelse, herunder tekniske anlæg, kun ske, hvis det er godtgjort, at de landskabelige interesser ikke tilsidesættes.

Planområdet er markant rent landskabeligt med kraftige fald mod både Ørbæk Å og Sentvedvej på ca. 5 m. Oplevelsen af denne del af landskabet er størst fra Ørbæk by og fra Sentvedvej lige ved bygrænsen. Grundet et eksisterende gårdanlæg (Sentvedvej 11) opleves denne del af landskabet ikke særlig tydeligt fra det åbne land.

Byudvikling på arealet vil derfor hovedsageligt have stor landskabelig betydning for Ørbæk Ådal lokalt ved Ørbæk by. Her vil det være meget synligt i området og påvirke såvel udsigten til som fra ådalen i nærområdet ved byen. Det skal fremhæves, at byudviklingsområdet ligger uden for selve ådalen, der vurderes at være meget sårbar over for etablering af bebyggelse og tekniske anlæg.

For at sikre fortsat kig til og fra ådalen er der i kommuneplanen udlagt en rekreativ ramme, nord for byudviklingsområdet, der skal friholdes for bebyggelse og udlægges som eng. Lokalplanen udlægger dette område til engområder med forbud mod bebyggelse med enkelte undtagelser til understøttelse af områdets rekreative- og naturformål. Der tillades bl.a. etablering af regnvandssøer/-bassiner.

Lokalplanen forbyder desuden beplantning over 1,5 m i højden for at bevare landskabets åbne karakter ned mod åen.

Denne del af planlægningen vurderes kun at have en begrænset landskabelig påvirkning, da landskabet, ligesom i dag, vil fremstå åbent.

Løsningen til håndtering af overfladevand forudsætter, at der etableres regnvandssøer i det grønne område mellem bebyggelsen og Ørbæk Å. Et sådant anlæg vil også kunne påvirke landskabet, hvis ikke det udformes hensigtsmæssigt. Den nærmere dimensionering og placering af en regnvandssø vil ske i den mere detaljerede planlægning af udstykningen og kan derfor ikke beskrives nærmere her.

Området til bebyggelse, syd for det kommende naturområde, ligger højere i landskabet og dele af det er mindre kuperet. Flere grunde vil imidlertid ligge på relativt kuperede arealer med terrænforskelle på 1-2 m på tværs af grunden.

For at sikre, at det nye boligområde tilpasses landskabet stilles der krav om, at terrænforskelle så vidt muligt skal optages i bebyggelsen. På en enkelt grund længst mod vest er der krav om at boligen etableres i parterreplan for at optage terrænet i bygningen. Mod syd, syd for rækkehusene er der krav om, at der arbejdes med en vis grad af terrassering af terrænet i retning mod Sentvedvej i forbindelse med byggemodning/udstyknings, dog med en max. højde på hvert terrænspring, så der ikke etableres for markante støttemure eller lignende.

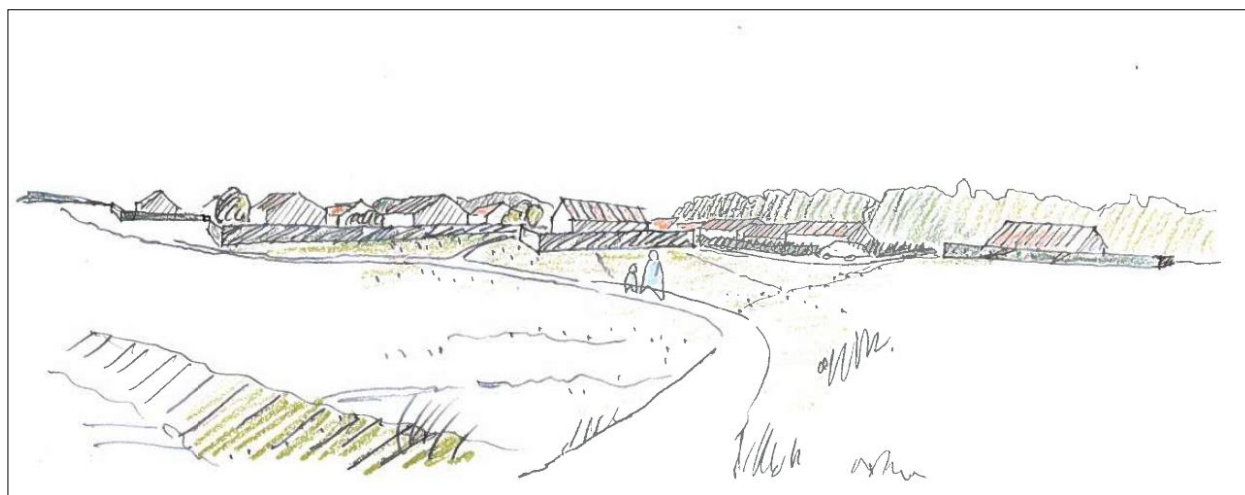
Planen begrænser desuden den tilladte bygningshøjde med 1 meter ift. byggeretten, dvs. til max. 7,5 m og der stilles krav om, at tag ikke etableres med en hældning større end 30 grader. Begge dele for begrænse påvirkningen på landskabet.

Rækkehusene længst mod syd i området må kun etableres i ét plan af hensyn til landskabet.

For at mindske påvirkningen på landskabet fastsætter lokalplanen desuden, at hække mod det udlagte naturområde ikke må gives en højde på mere end 1,8 m.

Det vurderes, at bebyggelsen i det aktuelle byudviklingsområde, med de beskrevne tilpasninger, kan indpasses i landskabet i forhold til de eksisterende terrænformer og kulturhistoriske landskabselementer på stedet. På baggrund af dette vurderes det, at udlægget til byudvikling ikke tilsidesætter beskyttelsen knyttet til de landskabelige, geologiske og kulturhistoriske interesser. I denne vurdering lægges særlig vægt på, at påvirkningen af landskabet vil være minimal set fra det åbne land.

På de følgende sider er vist illustrationer af det nye boligområde ift. landskabet.



Figur 10: Området set fra ådalen. Øverst er vist nuværende forhold. Nederst et muligt fremtidigt udtryk. Fra by-siden og ådalen vil den nye udstykning tydeligt kunne ses. Her set fra broen over Ørbæk Å, der leder op til den gamle kro. Til gengæld giver en ny offentlig sti (forgrunden) adgang til området, og der skabes en ny grøn korridor nord om byudviklingen (til venstre i billedet).



Figur 11: Området set fra det åbne land. Øverst er vist nuværende forhold. Nederst et muligt fremtidigt udtryk. Kun ét hus fra den nye udstykning vil være fremtrædende fra det åbne land (det midterste på tegningen). Til højre og venstre på tegningen ses eksisterende gårdanlæg.



Figur 12: Området set fra Sentvedvej, syd for byudviklingsarealet. Øverst er vist nuværende forhold. Nederst et muligt fremtidigt udtryk. Langs Sentvedvej lige syd for udstykningen vil boligerne komme tæt på. Her vist med rækkehusbebyggelse nærmest vejen.

Afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger ud over planens bestemmelser for tilpasning til landskabet samt krav til beplantning i visse dele af lokalplanområdet.

Overvågningstiltag

Efter området er udbygget vil effekten af lokalplanens bestemmelser til beskyttelse af landskabsinteresserne blive vurderet i forbindelse med en fremtidig redegørelse for den

gennemførte planlægning, der skal følge Byrådets strategi for kommuneplanlægningen (planstrategien), jf. planlovens § 23a.

6.5 Vurdering af miljøpåvirkninger ved 0-alternativet

Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Hvis området ved Sentvedvej ikke udlægges til byudvikling, og nye boliger kun opføres inden for den eksisterende byzone, vil den potentielle positive påvirkning, der forventes ved udlægget af naturområdet mellem byudviklingsarealet og Ørbæk Å udeblive.

Alt efter hvor boligbehovet vil kunne dækkes ved omdannelse af eksisterende byzonearealer vil en fortætning af den eksisterende by kunne føre til en negativ påvirkning af den biologisk mangfoldighed, flora og fauna, hvis der inddrages grønne arealer til boligudviklingen.

Befolkningen og menneskers sundhed

Hvis området ved Sentvedvej ikke udlægges til byudvikling, og nye boliger kun opføres inden for den eksisterende byzone, vil der forventeligt ikke ske en væsentlig forøgelse af trafikmængden på den østlige del af Sentvedvej. Samtidig vil der ikke være en forøgelse af bløde trafikanter der skal bevæge på Sentvedvej fra øst mod vest til skole, børnehave mv., hvilket vil betyde at den forudsete negative påvirkning på trafiksikkerheden undgås uden væsentlige infrastrukturinvesteringer i Sentvedvej, som det ellers anbefales som afværgetiltag.

En fortætning med boliger i eksisterende byzone kan imidlertid medføre en forringelse af trafiksikkerheden i andre dele af byen. Omdannelse og fortætning af den eksisterende by vurderes umiddelbart mest sandsynligt i den del af byen, der ligger vest for Hovedgaden/Nyborgvej/rute 8.

Allerede i dag er der tryghedsudfordringer for bløde trafikanter, særligt skolebørn, der skal krydse Hovedgaden fra den vestlige del af byen og til skole, fritidstilbud mv. på en østlige side af byen. Denne tendens vil blive forværret i takt med at flere vil skulle krydse Hovedgaden/Nyborgvej.

Samtidig vil en fortætning af den eksisterende by medføre en forøgelse af trafikken centralt i byen, hvilket igen kan være med til at forstærke Hovedgadens/Nyborgvejs barrierevirkning og utryghedsskabende karakter.

Vand: Overflade- og grundvand

Hvis området ved Sentvedvej ikke udlægges til byudvikling, og nye boliger kun opføres inden for den eksisterende byzone, sker der ingen ændret påvirkning af hverken grundvandet eller Ørbæk Å. En fortætning centralt i Ørbæk by må dog, uden afværgeforanstaltninger, potentielt kunne medføre udfordringer med håndtering af overfladevandet her. Særligt med tanke på fremtidens mere ekstreme nedbørssituationer.

Ifølge kommuneplanens kortlægning af fremtidens oversvømmelsestruede områder er der flere arealer i den eksisterende by, der vil blive udfordret, hvad angår vandhåndtering, ved ekstremnedbørshændelser i fremtiden.

Landskaber

Hvis området ved Sentvedvej ikke udlægges til byudvikling, og nye boliger kun opføres inden for den eksisterende byzone, vil landskabet ikke blive påvirket.

7 Miljømålsætninger

Herunder gennemgås de miljømålsætninger, som ikke allerede er omfattet af den øvrige miljøvurdering, og det vurderes om/hvordan planforslaget tager hensyn til disse mål og andre miljøhensyn.

Emne	Målsætninger	Vurdering
FN's 17 verdensmål	Verdensmål for bæredygtig udvikling, som er væsentlige for fysisk planlægning i Nyborg Kommune: • Delmål 6.6: "Inden 2020 skal vandrelaterede økosystemer, herunder bjerge, skove, vådområder, floder, grundvandsbassiner og søer, beskyttes og gendannes." • Delmål 15.5: "Der skal tages omgående og væsentlig handling for at begrænse forringelse af naturlige levesteder, stoppe tab af biodiversitet og, inden 2020, beskytte og forhindre udryddelse af truede arter"	Delvist i overensstemmelse, da planlægningen bidrager positivt til mål 11. Bæredygtige byer, men potentielt negativt til mål nr. 6. Rent vand og sanitet, 12. Ansvarligt forbrug og produktion og 15. Livet på land, da byudviklingsområdet udlægges i et område med natur-, landbrugs- og grundvandsinteresser.
"Vandområde-plan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn"	Miljømål for Ørbæk Å, der er målsat til at skulle opnå hhv. god økologisk tilstand og god kemisk tilstand	Samlet set vurderes det, at de forventede væsentlige negative påvirkninger på vandløbet kan afværges med implementering af de beskrevne tiltag.
"Aftale om Pesticidstrategi 2017-2021"	Aftale om fortsat høj beskyttelse af grundvandet mod pesticider	Delvist i overensstemmelse, da 5 ha tages ud af landbrugsdrift mens 2 ha inddrages til byudvikling.

Helhedsplan for Ørbæk "Bymidte med kvalitet – Bagsiden i front – synlig kulturarv", 2017	Målsætning vedr. byudvikling	Der udlægges byudviklingsområde i Ørbæk i overensstemmelse med helhedsplanen.
Nyborg Kommunes Planstrategi 2019	Visioner vedrørende bæredygtige byer, bæredygtige landdistrikter og bæredygtig brug af ressourcer.	Der udlægges byudviklingsområde i Ørbæk i overensstemmelse med strategien.
"Politik for grøn omstilling i Nyborg Kommune 2020- 2026"	50 målsætninger om grøn omstilling med udgangspunkt i syv af FN's verdensmål: 6. Rent vand og sanitet, 7. Bæredygtig energi, 11. Bæredygtige byer og lokalsamfund, 12. Ansvarligt forbrug og produktion, 13. Klimaindsats, 14. Livet i havet og 15, Livet på land.	Delvist i overensstemmelse, da planlægningen bidrager positivt til mål 11. Bæredygtige byer, men potentielt negativt til mål nr. 6. Rent vand og sanitet, 12. Ansvarligt forbrug og produktion og 15. Livet på land, da byudviklingsområdet udlægges i et område med natur-, landbrugs- og grundvandsinteresser.
"Naturpolitik – Handleplan 2018-2021"	Målsætninger med udgangspunkt i tre fokusområder: Formidling, friluftsliv og biodiversitet.	Der sikres nye rekreative områder og stiforbindelser, hvilket bidrager positivt til formidling og friluftslivsmål- sætningen
"Indsatsplan til beskyttelse af drikkevandsressourcen i Nyborg Kommune 2017"	Mål om fortsat rent grundvand.	Delvist i overensstemmelse, da 5 ha tages ud af landbrugsdrift mens 2 ha inddrages til byudvikling

Notat

Sammenfattende redegørelse vedr. miljøvurdering af lokalplan nr. 332 for boligområde ved Sentvedvej i Ørbæk | etape 1

Nyborg Kommune offentliggjorde 17. august 2022 forslag til lokalplan nr. 332. Lokalplan nr. 332 har til formål at udlægge et nyt areal til byzone i det østlige Ørbæk med mulighed for parcel- og rækkehuse.

Nyborg Kommune har vurderet at planen er omfattet af miljøvurderingslovens¹ § 8, stk. 1, da det er en plan, der fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser, og da den fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg (bilag 2, pkt. 10 litra b).

Planforslaget med tilhørende miljørapport har været i offentlig høring i perioden 17. august til 14. september 2022.

Ifølge miljøvurderingslovens § 13, stk. 2, skal der i forbindelse med den endeligt vedtagne plan udarbejdes en sammenfattende redegørelse, som beskriver:

- hvordan miljøhensyn er integreret i planen,
- hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,
- hvorfor den godkendte eller vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der har været behandlet, og
- hvordan myndigheden vil overvåge de væsentlige indvirkninger der kan være på miljøet som følge af planen.

Den sammenfattende redegørelse indgår i grundlaget for den endelige politiske vedtagelse af planerne, og den skal offentliggøres samtidig med den endelige vedtagelse af planerne.

1. Miljøvurderingers formål og metode

Miljøvurderingen er en vurdering af, om og i hvilket omfang lokalplanforslaget og forslaget til kommuneplantillægget forventes at medføre sandsynlige væsentlige indvirkninger på de udpegede miljøfaktorer, som er identificeret i afgrænsningsrapporten, herunder som en vurdering af, hvorvidt planforslagene antages at fremme eller udgøre en hindring for realisering af nationale og kommunale strategier og handlingsplaner.

¹ Lovbekendtgørelse nr. 1976 af 27/10/2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

I følge Miljøvurderingsloven skal miljørapporten kun indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyn til de aktuelle og gængse vurderingsmetoder og til planens detaljeringsgrad og placering i planhierarkiet. Som grundlag for miljøvurderingen er anvendt aktuel viden, dvs. med udgangspunkt i eksisterende lovgivning, planer, rapporter, målinger og analyser mv., herunder støjberegninger og trafikale analyser, der er udarbejdet ifm. planlægningen.

I afgrænsningsrapporten har Nyborg Kommune udpeget følgende faktorer som miljøfaktorer, der kan blive påvirket væsentligt af planforslagene:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- Befolkningen og menneskers sundhed,
- Vand og
- Landskaber.

Inden for de emner, som miljørapporten er afgrænset til at omfatte, er der i miljørapporten udført beskrivelser af relevante miljømål og status/miljøproblemer, konsekvensvurdering af planforslaget, beskrivelse af 0-alternativet samt eventuelle afbødende foranstaltninger og overvågningstiltag.

2. Integration af miljøhensyn

Lokalplanen indeholder en række bestemmelser, der har til formål at integrere miljøhensyn. Disse er oplistet herunder opdelt på de fire temaer i miljøvurderingen.

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna: Lokalplanen udlægger et større område langs Ørbæk Å til grønt område/natur. Formålet er sikre en grøn bufferzone mellem byudviklingen og åen, der også skal fungere som spredningskorridor.
- Befolkningen og menneskers sundhed: Lokalplanen udlægger en stiforbindelse, der kobler det nye boligområde med eksisterende stiforbindelse langs Ørbæk Å. Denne fører til både handelsmuligheder, skole, børnehave og foreningsliv.
- Vand: Lokalplanens bestemmelser vedr. bebyggelsens udseende kan have en sideeffekt til gavn for grundvandet, da de materialer, der kræves i planen ikke afgiver miljøfremmede stoffer til grundvandet. Derudover vil den ovenfor nævnte grønne korridor have en positiv påvirkning på grundvandet. Slutteligt stilles en række krav til etableringen af vandhånderingsanlæg, så det sikres, at der ikke nedsiver miljøfremmede stoffer.
- Landskaber: Lokalplanen fastsætter en række bestemmelser for at sikre, at nybyggeri tilpasses landskabet: Bl.a. højdekrav og krav vedr. taghældning. Der fastsættes endvidere krav om, at byggeri på en nærmere afgrænset grund skal etableres som parterreplan.

3. Miljørapport og udtalelser (høringssvar)

Nyborg Kommune har i høringsperioden 17. august til 14. september 2022 modtaget ét høringssvar til planforslaget.

Høringssvaret er indgivet af en borger i Nyborg. Borgeren foreslår, at der gives mulighed for en taghældning op til 45 grader, at der gives mulighed for at anvende solpaneler som tagmateriale, at der gives mulighed for to etager i delområde 2 (tæt-lav bebyggelsen) og at der stilles krav til typen af levende hegn mod naturområdet og det åbne land samt at højdebegrænsningen for disse hegn på 1,8 m fjernes.

Kommunen bemærker, at kravet om taghældning på max. 30 grader, begrænsningen af etageantallet i delområde 2 samt højdebegrænsningen på hegn mod det åbne land og naturområdet skyldes et hensyn til landskabsinteresserne i området.

Kommunen finder, at hensynet til landskabet er tungtvejende, hvorfor de nævnte begrænsninger bør opretholdes.

Kommunen vurderer, at der ikke vil være væsentlig forskel på udtrykket af et tag, der beklædes med solpaneler, hvad enten disse monteres plant ovenpå en tagflade eller de udgør selve tagfladen.

Lokalplanens bestemmelse vedr. solenergianlæg anbefales der for præciseret, så muligheden for tagflader med solpaneler som tagmateriale muliggøres. Dette vurderes ikke at have nogen væsentlig miljømæssig betydning med hensyn til de miljøparametre, der indgår i miljøvurderingen.

Der anbefales ikke øvrige ændringer i planforslaget i forbindelse med den endelige vedtagelse.

4. Alternativer

Miljørapporten beskriver et 0-alternativ, hvor den foreslåede planlægning ikke realiseres. Det vil sige, hvor planområdet fastholdes som landbrugsareal i landzone.

I stedet sker boligudviklingen som omdannelse af centralt beliggende grunde i eksisterende byzone – altså via fortætning af den eksisterende by.

Planforslagets miljøvirkning ift. 0-alternativets kan opsummeres således:

Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Hvis området ved Sentvedvej ikke udlægges til byudvikling, og nye boliger kun opføres inden for den eksisterende byzone, vil den potentielle positive påvirkning, der forventes ved udlægget af naturområdet mellem byudviklingsarealet og Ørbæk Å udeblive.

Alt efter hvor boligbehovet vil kunne dækkes ved omdannelse af eksisterende byzonearealer vil en fortætning af den eksisterende by kunne føre til en negativ påvirkning af den biologisk mangfoldighed, flora og fauna, hvis der inddrages grønne arealer til boligudviklingen.

Befolkningen og menneskers sundhed

Hvis området ved Sentvedvej ikke udlægges til byudvikling, og nye boliger kun opføres inden for den eksisterende byzone, vil der forventeligt ikke ske en væsentlig forøgelse af trafikmængden på den østlige del af Sentvedvej. Samtidig vil der ikke være en forøgelse af bløde trafikanter der

skal bevæge på Sentvedvej fra øst mod vest til skole, børnehave mv., hvilket vil betyde at den forudsete negative påvirkning på trafiksikkerheden undgås uden væsentlige infrastrukturinvesteringer i Sentvedvej, som det ellers anbefales som afværgetiltag.

En fortætning med boliger i eksisterende byzone kan imidlertid medføre en forringelse af trafiksikkerheden i andre dele af byen. Omdannelse og fortætning af den eksisterende by vurderes umiddelbart mest sandsynligt i den del af byen, der ligger vest for Hovedgaden/Nyborgvej/rute 8.

Allerede i dag er der tryghedsudfordringer for bløde trafikanter, særligt skolebørn, der skal krydse Hovedgaden fra den vestlige del af byen og til skole, fritidstilbud mv. på en østlige side af byen. Denne tendens vil blive forværret i takt med at flere vil skulle krydse Hovedgaden/Nyborgvej.

Samtidig vil en fortætning af den eksisterende by medføre en forøgelse af trafikken centralt i byen, hvilket igen kan være med til at forstærke Hovedgadens/Nyborgvejs barrierevirkning og utryghedsskabende karakter.

Vand: Overflade- og grundvand

Hvis området ved Sentvedvej ikke udlægges til byudvikling, og nye boliger kun opføres inden for den eksisterende byzone, sker der ingen ændret påvirkning af hverken grundvandet eller Ørbæk Å. En fortætning centralt i Ørbæk by må dog, uden afværgeforanstaltninger, potentielt kunne medføre udfordringer med håndtering af overfladevandet her. Særligt med tanke på fremtidens mere ekstreme nedbørssituationer.

Ifølge kommuneplanens kortlægning af fremtidens oversvømmelsestruede områder er der flere arealer i den eksisterende by, der vil blive udfordret, hvad angår vandhåndtering, ved ekstremnedbørshændelser i fremtiden.

Landskaber

Hvis området ved Sentvedvej ikke udlægges til byudvikling, og nye boliger kun opføres inden for den eksisterende byzone, vil landskabet ikke blive påvirket.

5. Overvågning

Miljørapporten fastlægger en række overvågningstiltag inden for temaet befolkningen og menneskers sundhed, vand, landskaber. Disse er beskrevet i miljørapporten og er gengivet herunder.

- **Befolkningen og menneskers sundhed:** I forbindelse med realiseringen af lokalplanen samt de beskrevne afværgetiltag vil Nyborg Kommune løbende, som en del af den generelle indsats for at øge trafiksikkerheden, evaluere på trafikafviklingen, herunder trafiksikkerheden i området.

Vand:

- Vandløb

Såfremt der etableres regnvandsbassin, er det en forudsætning, at oprensning og vedligehold foretages efter gældende regler.

- Grundvand

For så vidt muligt at bibeholde den samlede drikkevandsressource i samme eller bedre kvantitative og kvalitative tilstand som i dag og afbøde påvirkningerne af byudvikling i planområdet, vil der blive stillet følgende krav om overvågningstiltag i forbindelse med byudviklingen:

- der skal foretages vurdering af Ørbæk Vandværks nuværende analyseprogram (evt. øget analysehyppighed for visse grundvandskemiske parametre og miljøfremmede stoffer, evt. medtages flere stoffer i analyseprogrammet).
- pejlehyppighed af vandspejl i borerne (såvel i ro som i drift) samt indberetning af pejleresultater skal forøges.
- **Landskaber:** Efter området er udbygget vil effekten af lokalplanens bestemmelser til beskyttelse af landskabsinteresserne blive vurderet i forbindelse med en fremtidig redegørelse for den gennemførte planlægning, der skal følge Byrådets strategi for kommuneplanlægningen (planstrategien), jf. planlovens § 23a.