

Miljøscreening af boligområdeprojekt i Ravnsborg Enge

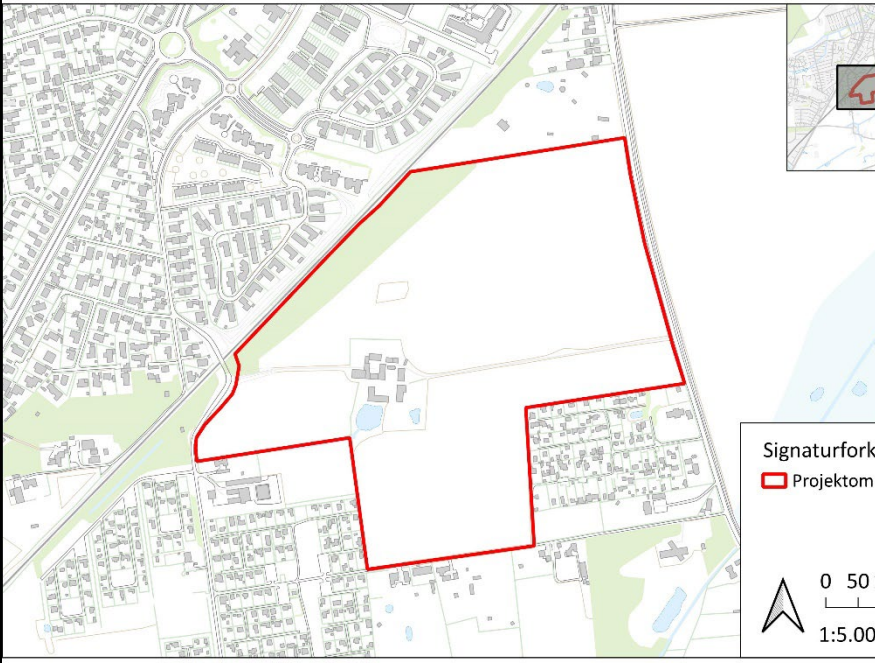
April 2025

Ansøgningsskema

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af lovens bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Projektet vedrører et nyt byudviklingsprojekt "Ravnsborg Enge" som beskrevet i helhedsplanen "Ravnsborg Enge. Småbyerne i Ravnsborg Enge". Området planlægges udbygget over en årrække og vil i sin fulde udstrækning bestå af i alt 4 delområder: Nordbyen, Østbyen, Sydbyen og Skovbyen. Nærværende miljøscreening omfatter hele projektområdet, men vil have en større detaljegrad af delområdet kaldet Nordbyen, der er 1. etape af projektet. Projektet omfatter en blanding af rækkehuse, fritliggende huse og enkelte etageboliger opdelt i mindre boligklynger med mulighed for private haver, gårdrum og offentlige friarealer samt et forsamlingshus. Området forbindes til omgivelserne til tre sider. Mod øst til Egøjevej, mod syd/vest til Hastrupvej, og mod nord/vest med en ny underføring under jernbanen til Orkestervej. Bilerne kommer primært til området fra Orkestervej og i mindre grad via Egøjevej og Hastrupvej. Herfra forgrener fordelingsvejene sig ud i området og sammenkobler småbyerne. Underføringen under jernbanen: - Områdets udstrækning for banearbejderne, langs banen, forventes at være ca. 145 meter, da broen er ca. 25 meter, overgangszoner er 2x 10 meter, sporjustering 2 x 50 meter. - Der ønskes en frihøjde på 4,65 m over kørebanen, og mindst 3,0 m over cykel-/gangsti. - Bredden på det samlede vejudlæg bliver 15 m - 3 m delt sti, skillerabat 1m, 6 m kørebane, 1 m skille rabat og 4 m delt sti. De delte stier er hævet ift. kørebanen. Kørebanen etableres med tagprofil, to kørespor på hver 3,0 m, og kantstensopspring langs kørebanekanten. - Forventes udført som <i>beton U</i>, med banen ført i en trugkonstruktion. - Udgravningen til den nye vej, medfører også et behov for støttevægge til at holde på terrænet op mod banen. Det er forventning, at det planlægges som spuns støttevægge parallelt med banen, og vinkelret på vejen. Det forventes at skabe et behov for gensidig forankring under banen, hvilket kræver dispensation, og herudover kræver installationen sporspærring. Alternativet er forlængede fløjvægge, støbt med underføringen og parallelt med vejen. - Skinner og sveller genindbygges, skinner svejses og spændingsudlignes iht. gældende banenormer. Kabler der løber langs banen vil håndteres korrekt i samarbejde med Banedanmark samt andre relevante aktører. Der vil indhentes en myndighedsgodkendelse jf. Banedanmarks <i>Håndbog for tredjeparter</i>. - Konstruktionen anses for værende sikret mod ekstremregn i driftsfasen, da regnvandet vil virke som ballast og dermed stabiliserende for konstruktionen.

	Da der alligevel skal etableres pumpe, til håndtering af overfladevand i driftsfasen, og da grundvandet uanset skal sænkes midlertidigt under anlægsfasen er det vurderet simplest at etablere en permanent sænkning af grundvandet. Projektet vil blive tilpasset fremtidens klima med etablering af et nyt gennemgående grønt område med søer for vandhåndtering, hvor hverdagsregn vil blive renset og skybrudsregn vil blive forsinket. For yderligere information henvises til Helhedsplanen Ravnsborg Enge. Derudover henvises der til følgende dokumenter i nærværende miljøscreening: - Egemosegaard helhedsplan – støj fra jernbane og veje (teknisk notat). Udarbejdet af COWI den 12-11-2019 - Flagermus- og botanikundersøgelser ved Egøjevej i Køge. Udarbejdet af Amphi Consult den 22-08-2024 - Udledning til præstebækken og tangmosebækken. Udarbejdet af WSP den 08-04-2024 - Plan for midlertidig nedsivning, Nordbyen – Hastrupvej 21, 4600 Køge. Udarbejdet af DMR den 28-10-2024
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	EGEM Ejendomme A/S Hastrupvej 21 4600 Køge Att: Jesper Bælum Tel: 25 77 20 09 E-mail: jp@egem.dk
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	EKJ Rådgivende Ingeniører as Blegdamsvej 58 2100 København Ø Att: Finn Oemig Tel: 25 20 88 93 E-mail: foe@ekj.dk
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Projektet omfatter følgende hele matrikler: <i>Matr. nr. 2a, Hastrup By, Herfølge</i> <i>Matr. nr. 2ab, Hastrup By, Herfølge</i> <i>Matr. nr. 16c, Hastrup By, Herfølge</i>
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Køge Kommune

Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Målestok: 1:50.000 	
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).	Målestok: 1:5.000 	
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).	x	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	x	Hvis ja, angiv punktet på bilag 2: <i>10, b) Anlægsarbejder i byzone, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg</i> <i>10, e) Bygning af veje, havne og havneanlæg, herunder fiskerihavne (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).</i>

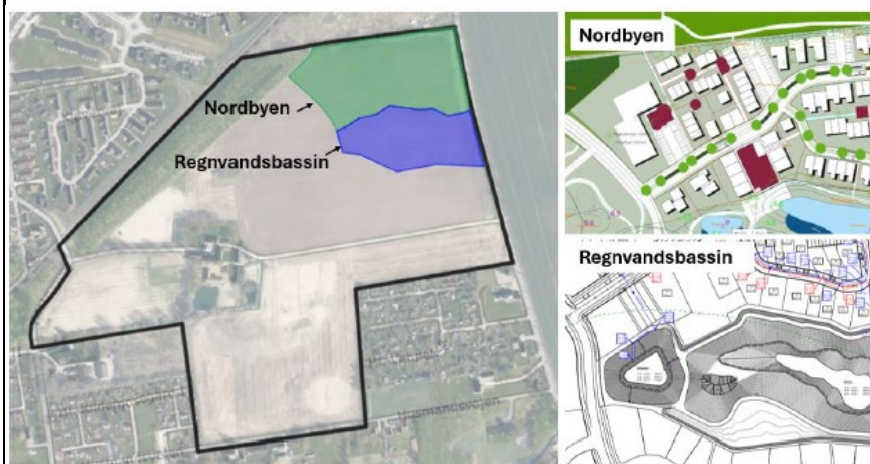
		<i>Sekundært vurderes projektet grundet klimatilpasningselementet også at kunne være omfattet af punktet:</i> <i>10g) Dæmninger eller andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand (projekter som ikke er omfattet af bilag 1)</i>
Projektets karakteristika	Tekst	
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	Bygherre er ejer.	
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	Boligområde med fordelingsveje samt bygader. Hele projektområdet: - Grundareal = ca. 279.000 m² - Fremtidig bebygget areal: ca. 58.200 m² - Fremtidige befæstede areal: ca. 147.700 m² i byggefelter, veje og stier. Nordbyen: - Grundareal: ca. 31.000 m² - Fremtidig bebygget areal: ca. 8.400 m² - Fremtidig befæstede areal: ca. 16.700 m² i byggefelter, veje og stier. -	
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ² Projektets bebyggede areal i m ² Projektets nye befæstede areal i m ² Projektets samlede bygningsmasse i m ³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Hele projektområdet: - Grundvandssænkning: Der anlægges ikke kældre. Udgravning til randfundamenter være 40-80 cm dybe. Der er derfor ikke behov for grundvandssænkning i forbindelse med anlægsfasen. Afhængigt af årstiden kan der være behov for et sugespidsanlæg el.lign. i byggegruberne. Ifm. udførelse af underføring af jernbanen vil der være behov for midlertidig grundvandssænkning (fx lænsning), da grundvandsspejlet forventes at ligge over planlagt overkant af kørebanen i underføringen (ca. kote +4 m). Der ønskes, at der i driftsfasen er dræn til opsamling af terrænnært grundvand, som kobles til det offentlige kloaksystem (se punkt 35 for flere detaljer). - Projektets grundareal: ca. 279.000 m² - Fremtidig bebygget areal: ca. 58.200 m² - Fremtidige befæstede areal: ca. 147.700 m² i byggefelter, veje og stier. Dette inkluderer også Orkestervej syd for banen inden for projektområdet. - Bygningsmasse: Fremtidig samlet etageareal er ca. 80.000m² - Maksimal bygningshøjde: 3 plan tilsvarende ca. 14 m - Nedrivning: Minimalt med nedrivningsarbejder, da der under eksisterende forhold er landbrugsarealer. Ift. underføring under jernbane vil der opgraves jord og derudover fjernes skinner og sveller samt kabler til senere genindbygning og omlægning. Nordbyen: - Grundvandssænkning: Samme som ovenstående. - Projektets grundareal: ca. 31.000 m² - Fremtidig bebygget areal: 8.400 m² - Fremtidige befæstede areal: 16.700 m² i byggefelter, veje og stier - Bygningsmasse: Fremtidig etagekvadratmeter er ca. 13.100 m² etagemeter svarende til en bebyggelsesprocent på ca. 56. Der planlægges ca. 80 boliger med et gennemsnitligt boligareal på 130 m². Maksimal bygningshøjde: 3 plan tilsvarende ca. 14 m - Nedrivning: Ingen nedrivningsarbejder, da der under eksisterende forhold er landbrugsmarker.	
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:	Hele projektområdet: - Råstoffer: Projektet vil have behov for råstoffer til byggeri og anlæggelse af veje, stier, regnvandshåndteringsløsninger mv. Ravnsborg Enge – Bæredygtighedsstrategi” beskriver tiltag/ideer for at indarbejde	

Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/å – mm/å	ressourceeffektivt design, herunder certificeret byggeri, fyrtårnsprojekter, CO₂-krav, virkemiddelkatalog for afprøvede byggeløsninger med lav klimapåvirkning, mv. Underføringen under jernbanen forventes at kræve ca. 600 m² spuns, underlag for ny konstruktion, etablering af afvanding, materialer ifm. sporkasse (tilsammen ca. 300-400 m³ beton og 42-60 ton armering) samt opgravning af ca. 16.200 m³ jord og heraf genindbygning af en ukendt andel. - Vandmængde: Der vil skulle bruges vand til enkelte byggeprocesser og til vandforbrug hos ansatte hos byggeentreprenøren - Affald: Der vil være almindeligt husholdningsaffald fra byggepladsen samt byggeaffald fra byggearbejder. Affald vil blive fraktioneret i overensstemmelse med Køge Kommunes Affaldsregulativer - Spildevand til renseanlæg: Der vil være almindeligt husholdningsspildevand fra byggepladsens ansatte (skurvogne). Dette ledes til renseanlæg enten ved at pumpe spildevandet til eksisterende ledning i Egeøvej eller ved afhentning af slamsuger. - Spildevand med direkte udledning: Ikke aktuelt, alt spildevand vil føres til renseanlæg. - Regnvand: Håndteres inden for projektområdet, ligesom under eksisterende forhold, hvis der ikke er risiko for forurening af regnvandet. Under eksisterende forhold samles regnvandet naturligt i områdets midte og ledes mod de lavtliggende områder langs Egøjevej via terrænets hældning og videre til arealet øst for Egøjevej ned mod Tangemosebæk og jernbanen. Derudover er der en lavning i områdets sydlige del, hvorfra regnvandet ikke kommer videre før regnhændelsen indeholder >65 mm. Herefter strømmer vandet fra lavningen til ovenfor nævnte system. Projektområdet er under eksisterende forhold drænet, da det er dyrkede marker. Drænet modtager også overfladevand fra oplande opstrøms, og drænet fortsætter øst for Egøjevej. I den tidlige anlægsfase bibeholdes de eksisterende dræn og vandhåndteringen fra den nye bebyggelse vil bestå af naturlig nedsivning og fordampning. Denne fase omfatter udbygning af Nordbyen med ca. 80 boliger. Ved byggemodning af byggefelterne kan der i den midlertidige fase være problemer med håndteringen af overfladevand og sediment. Regnvand ifm. underføring under jernbanen og forlængelse af Orkestervej ønskes ledt til offentlig kloak grundet placering ift. lavninger/dræn samt nærheden til eksisterende afvandingsanlæg på Orkestervej. Hvis der er risiko for forurening af regnvandet, fx det der lander i byggegruber mv. vil det kræve rensning ved sedimentcontainer mv. samt en midlertidig tilladelse fra Køge Kommune hvis regnvandet vil nedsives eller udledes gennem eksisterende dræn. Alternativt vil regnvandet kobles til eksisterende regnvands-/spildevandsledning, hvis vilkårene i tilladelse ikke vil kunne overholdes og pumpning ikke er nødvendig. Begge løsninger medvirker til, at grundvandet/nedstrøms recipient ikke påvirkes negativt af regnvand fra anlægsfasen. I anlægsfasen udføres terrænregulering i en fornuftig rækkefølge, så der ikke ledes regnvand uden for projektområdet og eksempelvis ud på vejen. Dertil sikres det, at de primære terrænforskelle bevares som bærende landskabstræk. - Anlægsperioden vil være minimum 10 år startende fra lokalplanens vedtagelse. Underføringen under jernbanen samt forlængelse af Orkestervej forventes at tage omkring 45 uger. Nordbyen: Samme som ovenstående, på nær anlægsperioden. - Anlægsperioden forventes at være ca. 3 år fra lokalplanens vedtagelse.
Projektets karakteristika	Tekst

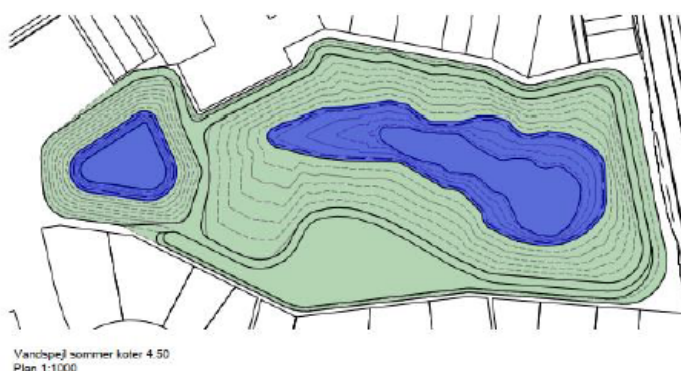
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen	Hele projektområdet: - Nærværende spørgsmål er ikke relevant i forhold til Ravnsborg Enge-projektet, da der ikke er tale om en produktionsvirksomhed. - Vandmængde: Der vil anlægges vandledning til boligerne. En husstand bruger gns. 100-160 m³ vand per år. Ved 745 boliger er det et forbrug på 74.500-119.200 m³ vand per år i hele projektområdet. Al dette vand vil afledes til spildevandskloakken. Nordbyen: Samme som ovenstående, på nær vandmængden i driftsfasen. - Vandmængde: Der vil anlægges vandledning til boligerne. En husstand bruger gns. 100-160 m³ vand per år. Ved 80 boliger er det et forbrug på 8.000-12.800 m³ vand per år i Nordbyen. Al dette vand vil afledes til spildevandskloakken.
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:	Hele projektområdet: - Farligt affald: Intet. - Andet affald: Der vil være almindeligt husholdningsaffald. Affald vil blive fraktioneret i overensstemmelse med Køge Kommunes Affaldsregulativ. - Spildevand til renseanlæg: Jf. 5) vil der afledes mellem 74.500-119.200 m³ vand per år. - Spildevand med direkte udledning: Intet - Håndtering af regnvand: Det forventes at Køge Kommune laver og godkender et tillæg til spildevandsplanen, som beskriver at området spildevandskloakeres og dermed forpligter Køge Afløb til at håndtere spildevandet fra området. Der etableres løsninger der tilbageholder, renser og nedsiver regnvandet til +5-års regnhændelse. Der er udarbejdet flere rapporter om vandhåndteringen i projektet. Den nyeste er fra oktober 2024, hvor DMR opsummerer de tidligere rapporter samt inkluderer resultater fra nye nedsivningstest i beregninger. Løsningen er en blå/grøn kile igennem projektområdet, der kan håndtere både hverdags- og skybrudsregn fra hele området. Løsningen består af grønne kiler, urbane render og regnbede der via seriekoblede lavninger leder regnvandet til et forbassin og rensbassin, før det ledes til recipient. Tagvand vil transporteres i rør til forbassinerne. Den mindre sø, benyttes i løsningen. Regnvand fra projektet strømmer syd om den større sø, således at den ikke påvirkes. Vejvand håndteres på samme måde som tag- og overfladevand. Vejvand fra forlængelsen af Orkestervej og fra selve underføringen ønskes samlet i et nyt dybdepunkt øst for underføringen nær rundkørslen og ledt til offentlig kloak. Se figur nedenfor.  <i>Figur 3-10: Forventet tilslutning vest for banen</i> Overfladevand fra banen håndteres under eksisterende forhold via grøfter langs med banen, som har terrænfald fra syd mod nord. Bundkoten af grøfterne ved underføringen er estimeret til ca. kote +7,5. Med etablering af underføringen bliver transporten af overfladevand fra baneafvandingen afbrudt. Der må forventes, at dele af den eksisterende baneafvanding skal håndteres i Ravnsborg Enge projektet og dermed ledes til det kommende nye regnvandssystem.

	Vandhåndteringsløsningerne i projektområdet er placeret, hvor der er eksisterende lavninger, for at minimere udgravning og udnytte naturlige strømningsforhold på terræn. Terræn omkring bassinerne reguleres til kote 6,5 for at sikre de kommende boliger i Nordbyen og Østbyen samt Egøjevej mod opstuvende regnvandbassinerne. Regnvand fra det naturlige opland til projektområdet vil fortsat kunne strømme i projektområdet via åbne bække og lukkede rør. Der vil anlægges et nyt dræn i plast i projektområdet, da det eksisterende er gammel beton. Dette drænsystem vil ikke have nogen kobling til det nye regnvandssystem. I tilfælde af regnhændelser +5 år vil regnvandet opstuves i hovedbassinet der kan tilbageholde regnvand 50-års regnhændelse. Herfra vil der være overløb til Tangmosebækken. Afstrømningen til vandløbet skal renses og forsinkes inden udløb i vandløbet, så udløbskravet til vandløbet Tangmosebækken overholdes. Da hensigten med udgravningen er at håndtere overfladevand fra området, vurderes anlæggelsen ikke at have en negativ påvirkning på strømning eller opmagasinering af overfladevand i eller omkring projektområdet. Det vurderes derfor, at påvirkningen fra regnvandshåndtering fra hele projektområdet vil være ubetydelig for Tangmosebækken. Det skyldes, at vandmængden op til en 50-års regnhændelse vil opstuves i bassiner og udlede til Tangmosebækken jf. udløbskrav i fremtidig udledningstilladelse. Vandføringen i Tangmosebækken vil ved en +50-års regnhændelse være uændret ift. eksisterende forhold. Baggrund for det er, at regnvand fra en 50 års-regnhændelse under eksisterende forhold allerede vil strømme i til store lavninger og samt i drænen til Tangmosebækken. Nordbyen: - Farligt affald: Intet. - Andet affald: Der vil være almindeligt husholdningsaffald. Affald vil blive fraktioneret i overensstemmelse med Køge Kommunes Affaldsregulativer. - Spildevand til renseanlæg: Jf. 5) vil der afledes mellem 8.000-12.800 m³ vand per år. - Spildevand med direkte udledning: Intet - Håndtering af regnvand: Håndteres inden for projektområdet. Der etableres løsninger der tilbageholder, renses og nedsiver regnvandet op til en +50-års regnhændelse. Regnvandsbassinet, som skal nedsive tag- og overfladevand fra Nordbyen består af et mindre forbassin og et større hovedbassin. Løsningernes placering og visuelle udtryk er skitseret på nedenstående figur. For at regnvandsbassinet på sigt kan håndtere de nødvendige volumener til afledning af regnvand fra hele byudviklingsområdet er bassinbundkote ca. +3,4 m DVR90. Bassinet kronekant afsluttes i kote +6,5 m DVR90. Bassinet etableres med membran fra kote +3,4-4,5 DVR90, så der skabes et permanent vandspejl, og det nødvendige vådvolumen opretholdes hele året. De figuren nedenfor, der viser det planlagte permanente vandspejl. Der vil ikke være overløb, hvorfor al regnvand håndteres inden for Nordbyen. Ved en 50-års regnhændelse vil hovedbassinet vil der fortsat være plads til yderligere regnvand.
--	--

Det vurderes derfor, at nedsivning af regnvand fra Nordbyen sikrer at der ingen risici er for oversvømmelse uden for regnvandsløsningerne. Det skyldes, at løsninger vil overdimensioneres til Nordbyen, således, at de



Figur 1.1 Venstre: Det totale byudviklingsområde omkranset med sort linje. Nordbye tilhørende regnvandsbassin er vist med henholdsvis grøn og blå. Højre: Sit plan for Nordbyen og regnvandsbassin /4//5//1//6/.



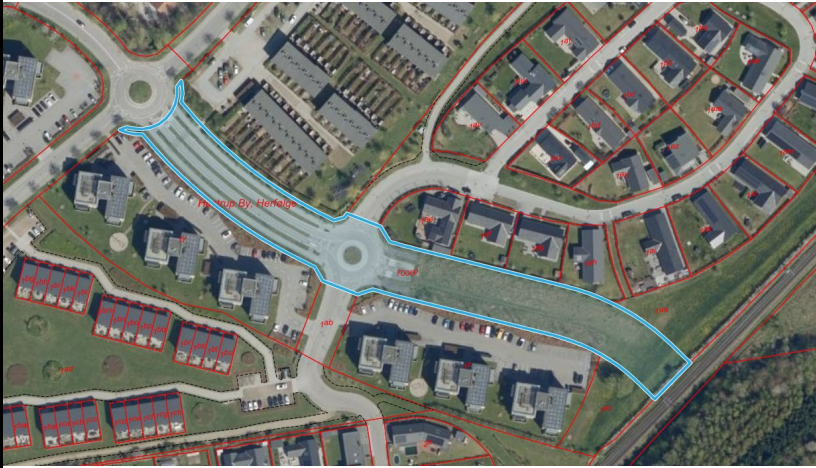
Figur 7.1 Visualisering af permanent vandspejl i regnvandsbassinet /17/. efterfølgende bydele kan tilkoble sig.

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		x	Nej, hele projektområdet inkl. Nordbyen vil forsynes med vand fra Køge Vandværk.
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?	x		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til pkt. 12.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	x		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14.

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	x		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	x		Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 17. <u>Forskrift for udførelse af nedrivnings-, bygge- og anlægsaktiviteter i Køge Kommune</u> Den forskrift fastlægger grundlaget for at vurdere og sagsbehandle midlertidige aktiviteter. Herunder fastlæggelse af, at støjende arbejde kun må udføres kl. 7-18 i hverdage og kl. 8-16 om lørdagen. Dertil må stærkt støjende arbejder kun udføres i hverdage kl. 8-16. Der er grænseværdier for støjende arbejder målt udendørs og indendørs på hhv. 70 dB(A) og 55 dB(A) i ovenstående perioder. <u>Støj fra veje, Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4 2007</u> Den vejledning fastlægger vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj på L_{den} 58 dB for bl.a. boligområder, børnehaver, vuggestuer, udendørs opholdsarealer og parker. Støjen måles/beregnes udendørs i praktisk frit felt. <u>Støj og vibrationer fra jernbaner, Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 1/1997, samt tillæg til vejledning juli 2007</u> Denne vejledning fastlægger vejledende grænseværdier for støj fra forbikørende tog på L_{den} 64 dB for bl.a. boligområder, børnehaver, vuggestuer, udendørs opholdsarealer og bydelsparker. Støjen måles/beregnes udendørs i praktisk frit felt, og fastlægger desuden en mindsteafstand mellem nærmeste spormidte og bebyggelse på 25 m eller 50 meter afhængig af togtyperne, der kører på strækningen. Desuden er grænsen for vibrationer ved bebyggelse fra togtrafik 75 dB (KB-vægtet accelerationsniveau).
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen <u>Forskrift for udførelse af nedrivnings-, bygge- og anlægsaktiviteter i Køge Kommune</u> Ja. Anlægsmetode og -udførelse vil overholde forskriften, herunder over etablering af underføring under jernbanen samt forlængelse af Orkestervej.
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen Der er gennemført en analyse af støj fra jernbane og veje foretages i november 2019 af COWI ifm. Egemosegaard Helhedsplan. Det er på baggrund af den, at påvirkningerne vurderes både for hele projektområdet og for Nordbyen. Hele projektområdet: <u>Støj fra veje</u> Ja. Støjanalysen for Egøjevej og Hastrupvej viser, at afstanden til den vejledende grænseværdi L_{den} på 58 dB er 25-35 m fra vejmidte for Egøjevej (hastighedsgrænse på 60 km/t) og tilsvarende 10-15 m for Hastrupvej (60 km/t). For en intern vej med anslået hverdagsdøgntrafik på 1.400 og med hastighedsbegrænsning på 40 km/t er afstand ca. 10 meter. Hvis det ønskes at lægge opholdsarealer og/eller bygninger tættere på vejene end de angivne afstande vil det kræve støjreducerende foranstaltninger, f.eks. i form af støjreducerende vinduer i de facader der vender mod vejene jf. Miljøstyrelsen vejledning. Ja. Der er ikke gennemført støjanalyse for Orkestervej, men trafikanalysen estimerer, at hverdagsdøgntrafikken (HDT) stiger fra de eksisterende 2.389 køretøjer med 57-71% ved 450 boliger og 94-107% ved 750 boliger. De eksisterende køretøjer kommer fra vejene, der støder til Orkestervej (Obovej, Klavervej og Trianglen). Det medvirker til et trafikniveau tilsvarende Egøjevej (4.000 køretøjer/døgn), men støjniveauet vurderes at være ca. 3 dB lavere da hastighedsgrænsen forventes at være 40 km/t frem for 60 km/t. Dermed estimeres det, at afstanden til den vejledende grænseværdi L_{den} på 58 dB er ca. 15-25 m fra vejmidten for Orkestervej.

			Eksisterende boliger på den nordlige side af Orkestervej har baghaver, dvs. friarealer, ca. 10-14 meter fra den nærmeste vejmidte, mens selve boligerne er 15-30 meter fra vejmidten. Heraf er friarealerne og boliger med mindst afstand, dem der er beliggende vest for rundkørslen (Ravnsborgvej 125-143, ulige numre). Der vil som en del af projektet sikres, at støjgrænseværdierne for friarealer overholdes. Eksisterende etageejendommene på den sydlige side af Orkestervej er 23-30 meter fra nærmeste vejmidte og har ingen friarealer med ophold på denne side. Det vurderes på den baggrund, at de eksisterende boliger på Ravnsborgvej 125-143, ulige numre, der har baghave ud mod Orkestervej, ikke vil blive påvirket af trafikstøj pga. støjreducerede tiltag der er inkluderet i projektet. De andre boliger nord for Orkestervej (Obovej nr. 2-4-6-8), ligger før rundkørslen, hvor Orkestervej ikke er etableret endnu, vil ikke påvirkes. Det skyldes, at den forventede heldøgns trafik i driftsfasen kun kommer fra projektområdet, og indeholder således ikke de eksisterende 2.289 køretøjer, men vil kun bestå af stigningen på op til 107% hvilket er 2.449 køretøjer/døgn. Det vurderes at støjniveauet herfra vil være mindre end 58 dB 14 meter fra vejmidten. <u>Støj og vibrationer fra jernbaner</u> Ja. Støjanalysen for jernbanen viser, at den nødvendige afstand fra jernbanen, der sikrer overholdelse af årsmiddelgrænseværdien på 64 dB, er 15-20 m, mens den nødvendige afstand fra jernbanen i maksimum-tilfældet er 35-50 m. Der er en fredskov fra det nærmeste spor og 50 meter ind i projektområdet. Grænseværdierne vil således overholdes. Der vil etableres en støjvold mellem jernbanen og fredskoven, som forventes at ville reducere støjpåvirkningen i det område. På baggrund af ovenstående vurderes hele projektet at kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer og således vil projekt ikke påvirke væsentlig negativt med støj eller vibrationer. Nordbyen: <u>Støj fra veje</u> Samme som ovenstående eksklusiv Orkestervej, da denne ikke etableres i denne etape. <u>Støj og vibrationer fra jernbaner</u> Samme som ovenstående. På baggrund af ovenstående vurderes Nordbyen at kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer. Nordbyen vil ikke påvirke væsentlig negativt med støj eller vibrationer.
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?		x	Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 20.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen. Projektet, herunder Nordbyen, vil ikke påvirke luftkvaliteten i området udover de normale gener ved udførelse af bygge- og anlægsprojekter.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen. Hele projektområdet: Ved ændring i arealanvendelse fra landbrugsarealer til bebyggelse vil udledning af ammoniak og nitrogenoxid stoppe. Dette vil medvirke til bedre luftkvalitet. For at mindske brugen af diesel- og benzinbiler og samtidigt mindske trafikken på det interne vejnet i driftsfasen indsættes der jf. Helhedsplanen delebiler i projektområdet. Ligesom der gøres plads til, at der kan etableres lade standere til el-biler. Forlængelsen af Orkestervej (200 meter) vurderes at medvirke til en ubetydelig stigning i luftforureningen, da distancen med køretøjer er minimal ifm. eksisterende vejnet i nærheden. Nordbyen:

			Samme som ovenstående ekskl. Orkestervej, da forlængelsen ikke er del af denne etape.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse. Hele projektet: - Anlægsfase: Jf. forskrift for udførelse af nedrivnings-, bygge- og anlægsaktiviteter i Køge Kommune skal der ved støvende aktivitet altid sørges for regelmæssig og tilstrækkelig vanding, inddækning eller andre støvbegrænsende foranstaltninger, så der ikke opstår væsentlige støvgener i omgivelserne. Det samme er gældende for valg af maskiner samt tilrettelæggelse af arbejdet. Dette vil overholdes også ifm. forlængelse af Orkestervej. - Driftsfase: Nej. Der er ingen aktiviteter i projektets driftsfase, der kan medvirke til støvgener. Ved ændring i arealanvendelse fra landbrugsarealer til bebyggelse vil støvgener fra perioder med høst og transport af afgrøder stoppe. Dette vil medvirke til mindre støj i disse perioder. Nordbyen: Samme som ovenstående ekskl. Orkestervej, da forlængelsen ikke er del af denne etape.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse. Hele projektområdet: - Anlægsfase: Nej. Der er ikke aktiviteter i projektets anlægsfase, der kan lede til lugtgener. - Driftsfase: Nej. Der er ikke aktiviteter i projektets driftsfase, der kan lede til lugtgener. Nordbyen: Samme som ovenstående.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives og begrundes omfanget. Hele projektområdet: - Anlægsfase: Der vil være behov for belysning i anlægsfasen, hvor der udføres arbejde, hvis der ikke er tilstrækkeligt med dagslys. Belysningsstyrken skal leve op til kravet på minimum 25 lux i bekendtgørelse nr. 589 af 22. juni 2001 om indretning af byggepladser o.l. arbejdssteder. Jf. samme bekendtgørelse skal belysningen udføres, så den ikke generer byggepladsens naboer, trafikanter på tilstødende veje eller andre uden for byggepladsen. Dette vil projektet overholde. - Driftsfase: Ved ændring i arealanvendelse fra landbrugsmark til bebyggelse vil der i driftsfasen være behov for belysning i aften og nattetimerne langs projektets veje og andre færdselsarealer. Belysningen vil differentieres ift. brug og vejbredder. Armaturer vil kun sende belysning nedad og belysning vinkles så lyssætning af bede, vegetation og boliger minimeres. Armaturer placeres med en så stor mulig afstand, for at der skabes korridorer for lyssky dyr og hvor muligt anvendes der "varme" lyskilder med en farvetemperatur under 3000 Kelvin. - Belysningen vil ikke kunne oplyse naboarealer og omgivelserne i anlægs- eller driftsfasen, og det vurderes derfor, at projektet ikke vil påvirke naboarealer eller omgivelserne med belysning. Nordbyen: Samme som ovenstående.

23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		x	Nej. Projektet, herunder Nordbyen, omhandler boliger, og er dermed ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?		x	Der er p.t. for nuværende ingen lokalplan for projektområdet. Køge Byråd vedtog tilbage i 2022 helhedsplanen for Ravnsborg Enge-området. Køge Kommune er ved at udarbejde en lokalplan for området.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		x	Hele projektområdet: Kystskoven ud mod Køge Bugt er omfattet af en 300 meter skovbyggelinje, men denne rækker ikke ind over projektområdet. Fredskoven langs jernbanen til Næstved er ikke pålagt skovbyggelinje. Der er således ikke brug for dispensation for skovbyggelinjen. Der er ingen andre beskyttelseslinjer, der rækker ind over projektområdet. Nordbyen: Samme som ovenstående.
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x	Nej, alle aktiviteter i anlægs- og driftsfasen vil foregå inden for projektområdet, herunder Nordbyen. Forlængelsen af Orkestervej øst for banen er inden for projektområdet, mens selve underføringen og den videre forlængelse frem til den eksisterende rundkørsel er inden for matrikel 7000p Hastrup By, Herfølge. Matriklen er en offentlig vej jf. OIS. Under eksisterende forhold er halvdelen af matriklen en vej, mens den anden halvdel mod jernbanen er forberedt hertil. Ved en realisering af projektet vil hele matriklen således være en offentlig vej. Hvis de nærliggende boliger benytter arealet som et udeareal, vil det begrænse deres anvendelse heraf. Det vurderes dog at være en lille negativ påvirkning, eftersom arealet er planlagt som vej både jf. OIS og gældende lokalplan 3-42 'Boliger ved Ravnsborgvej' for området. Således er naboerne bevidste om, at ændringen vil ske. Dertil er arealet en kortklippet græsplæne uden yderligere rekreativ værdi.
			
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x	Nej. Projektområdet, herunder Nordbyen, er ikke et råstofgraveområde, råstofinteresseområde eller areal med anmeldte rettigheder.
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	x		Hele projektområdet: Ja, projektområdet er placeret ca. 1,4-2,0 km fra kysten og er dermed omfattet af den ca. 3 km brede planlægningszone. Hovedsigtet med zonen er, at de åbne kyster fortsat kan udgøre en væsentlig naturværdi og landskabelig værdi. En realisering af projektet vil medføre en forøgelse af bygningsmassen og en afbrydelse af sigtelinjer. Nord og vest for projektområdet er en fredskov og placeret bag den er et stort parcelhuskvarter. Sydvest samt syd for projektet ligger haveforeningerne Kildemosegård og Vennelyst. Øst for projektområdet

			ligger der landbrugsmarker. Længere øst ligger en eng omkring Køge Å, Søge og Vallø Camping samt Køge Søndre Strand. Projektområdet udgøres under nuværende forhold af landbrugsarealer uden adgang for offentligheden. Den landskabelige værdi skal derfor ses i forhold til ovenstående og den kan respekteres ved at begrænse byggeriets højde og lade områdets landskabs- og naturelementer indgå i områdets disponering. Bygningerne vil være i varierende højde og maksimalt 14 meter (3 etager). Strandskoven, som ligger mellem kysten og Tangmosen bidrager også til, at den nye bebyggelse ikke er synlig fra dele af kysten. Træerne i Strandskoven er omkring 15-25 meter høje inklusiv krone. På baggrund af ovenstående vurderes det, at en realisering af projektet vil have en ubetydelig påvirkning på zonen. Det skyldes følgende: Da fredskoven der er beliggende umiddelbart vest for projektområdet allerede afbryder sigtelinjen ud mod kysten for arealer vest for fredskoven. Tangmosen, der er beliggende øst for projektområdet vil ikke få påvirket sin sigtelinje til kysten, da projektområdet ligger bag mosen. Haveforeningerne forventes at ville få fjernet nogle af sine sigtelinjer til kysten mod nordøst i vinterhalvåret, når der ikke er blade på træerne. Langs hele kanten af Haveforeningen Vennelyst findes et eksisterende læhegn som afskærmer kolonihaverne. Der er derfor ikke udsigt /sigtelinjer mod kysten fra kolonihaverne. Der er yderligere etableret et 3-rækkers læhegn mod Vennelyst, som yderligere skal bedrage til afskærmning mod udviklingsområdet. Ved haveforeningen Kidemosegård har ingen sigtelinje til kysten under eksisterende forhold, da størstedelen af kolonihaverne ligger i midten af haveforeningen. Fire kolonihaver ligger op til projektområdet, hvor der kun er få enkeltstående træer i skellet, men Vennelyst samt træer ved Tangmosen skygger for en sigtelinje til kysten. Nordbyen: Samme som ovenstående. På nær, at afstanden er 1,4-1,7 km fra kysten. Derudover, at der sydvest samt syd for Nordbyen findes et mindre areal landbrugsareal inden haveforeningerne Kidemosegård og Vennelyst. Det er her Østbyen vil etableres. På baggrund af ovenstående vurderes, at realiseringen af Nordbyen vil medvirke til en ubetydelig påvirkning, og dermed vil det ikke påvirke zonen væsentligt negativt. Afstanden fra de nærmeste huse i haveforeningen Kidemosegård er 400 meter og det vurderes at være for stor til, at bebyggelsen vil kunne afskærme væsentligt. Afstanden til de nærmeste huse i haveforening Vennelyst er 200 meter. Som vurderet i beskrivelsen for hele projektområdet, har kolonihaverne ingen sigtelinjer under eksisterende forhold.
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)	x		Hele projektområdet: Fredskoven strækker sig langs den nordvestlige del af projektområdet fra diget, der afgrænser mod området 'Tiny Varigheden', og til Hastrupvej og alleen ind til Egemosegård. Se kort nedenfor, hvor fredskov er markeret med grønt mønster. Der er derudover en stribe af skoven mod syd, der ikke er registreret som fredskov. Fredskoven består af flere lag beplantning. Langs banen er der et bælte af rødgran i hele skovens længde. Skovens randbeplantning består primært af blomstrende buske og træer der er hjemsted for insekter og fugle. Skovens kerne består af mange forskellige arter, som bl.a. birk, fyr, rødell, hassel og eg. Eg udgør den største andel (ca. 60%). I den nordøstlige ende af skoven findes en Birkelund og en sektion med normansgran. To steder i skoven er der lysninger med enkelte solitærtræer, hhv. valnød og ægte kastanje. Skoven rummer også en bestand af den beskyttede orkideart skov-hullæbe (mere herom i punkt 31).



I forbindelse med planlagt baneunderføring er det nødvendigt at nedlægge ca. 4000 m² af skoven i den nordøstlige del. Her vil blive anlagt bilvej, med cykelsti og gangsti på begge sider fra Orkestervej ind til projektområdet. Se skitse nedenfor.



UDLÆG AF BANEUNDERFØRSEL OG SKRÄNINGSANLÆG FOR LØSNINGSPRINCIP 1.

Det planlægges som en del af projektet, at der skal etableres fredskov tilsvarende det dobbelte fredskovsareal som der fældes på anden endnu ikke planlagt beliggenhed med tilknytning til eksisterende fredskov. Dog forventes det, at nye bestande af skov-hullæbe vil kunne udvikles i erstatningsskoven.

Det samlede indgreb overfor fredskov vurderes således at være begrænset, da der er tale om nedlæggelse af en begrænset del af det samlede skovareal, samtidigt med, at projektet udløser, at der skal registreres erstatningsskov. Det vurderes ikke, at indgrebet vil have en kritisk betydning for flora og fauna i fredskoven.

Rydning af de 4000 m² skov kræver enten ophævelse af fredskovpligten eller dispensation efter Skovlovens § 38, jf. § 11, stk. 1 eller § 6. Myndighed er Miljøstyrelsen.

Nordbyen:

			Nej, der vil ikke blive ryddet fredskov i forbindelse med anlægs- eller driftsfasen af Nordbyen. Det skyldes, at baneunderføringen ikke er nødvendig for denne del af projektet.
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	Nej. Der er ingen rejste fredningssagen inden for projektområdet eller i det omkringliggende område. Dermed vil projektet, herunder Nordbyen, ikke kunne være i strid med eller til hinder for realisering.
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Hele projektområdet: Der findes to søer, en større og en mindre, inden for projektområdet. Den større er en §3-sø, beliggende umiddelbart syd for Egemosegård. Se nedenstående figur. Sø bevares i samme tilstand, og vil ikke indgå i afvandingen for projektområdet. Under eksisterende forhold afvander opstrøms arealer og naboer samt dele af projektområdet til § 3-søen via en lille åben rende. Renden er i nedbørsfattige måneder tør, og vil i perioder med meget nedbør fyldes op og have naturligt overløb til § 3-søen. Eftersom søen indgår i afvandingen af opstrøms arealer under eksisterende forhold indgår det i projektet, at dette forbliver uændret. Inden for en afstand af ca. 400 meter sydøst for Nordbyen findes langs Tangmosebækken forskellige beskyttede naturtyper, herunder moser, engarealer og småsøer. Det vurderes at en realisering af projektet ikke vil medvirke til tilstandsændringer i de omkringliggende § 3-områder, da områderne ikke berøres direkte eller indirekte i projektet i en form der ændre ved de eksisterende forhold. Nordbyen: Der findes ikke §3-beskyttede vandhuller eller anden §3-natur inden for Nordbyen. Inden for en afstand af ca. 400 meter sydøst for Nordbyen findes langs Tangmosebækken forskellige beskyttede naturtyper, herunder moser, engarealer og småsøer. Endvidere findes der en beskyttet sø umiddelbart syd for Egemosegård, ca. 200 meter sydvest for Nordbyen. Nordbyen vil ikke indvirke direkte eller indirekte på de § 3 beskyttede områder, og der vurderes derfor, at Nordbyen ikke vil have en negativ påvirkning. 
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	Amphi Consult har den 31. juli 2024 udført en levestedsvurdering for flagermus samt kortlægning af botanik, for at konstatere om der findes fredede arter i bestemte områder inden for projektområdet ifm. nærværende miljøscreening til projektet. De besigtigede områder var: - Flagermus (bilag IV-arter): 2 læhegn + alléen til gården - Botanik: den nordlige del af fredskoven, som planlægges fældet

Det er resultater herfra samt eksisterende registreringer i Naturdata.dk, som ligger til grund for vurderingen af beskyttede arter.

Hele projektområdet:

Jf. Naturdata.dk er der i den § 3-beskyttede sø inden for projektområdet registreret en stor bestand af grøn frø i 2008. Der er ikke lavet registreringer siden.

I alt identificerede Amphi Consult 12 træer som mulige levesteder for flagermus: 3 i skovbrynet mod syd, 2 blandt allétræerne og 7 langs den nordlige strækning af skovområdet (se figur nedenfor). Af disse 12 træer blev 9 vurderet til at have højt potentiale som raste- og ynglesteder for flagermus, 2 med middel potentiale, og et enkelt med lavt potentiale.

Ved botanikundersøgelsen fandt Amphi Consult den beskyttede orkidé skovhullæbe. Arten blev observeret flere steder inden for området, inklusive tæt ved skovbrynet mod syd og flere steder i fredskoven. Den var specielt koncentreret i området omkring botanikcirklen, og en løs kortlægning af dens forekomst i dette område kan ses på kortet nedenfor.



Figur 2. Kort over områder og træer undersøgt for flagermustreer, samt træer vurderet som mulige raste- og ynglesteder.

Den fredede skovhullæbe må ikke rives op eller ødelægges. Arten forekommer i høj tæthed og på størstedelen af det besigtigede skovareal. Der skal søges dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen jf. lovens §12. Der vil også være behov for at lægge en strategi for bestandens overlevelse.

I forbindelse med botanikundersøgelsen blev paddearten springfrø fundet i den nordlige del af fredskoven. Det er i bilag IV-art. Rastesteder for springfrøen dækker med alt sandsynlighed hele skovområdet inden for undersøgelsesområdet og det er et lovkrav, at der skal tages højde for denne art, hvis der foretages fældninger, udvikling eller andre større landskabsændringer i området.

Med hensyn til springfrø, må det antages at fjernelse/rydning af det nordlige skovområde vil have en negativ påvirkning på bestandens økologiske funktionalitet da arten formodes at raste der. Der er behov for at udforme en afværgestrategi inkl. erstatningsbiotop. Standardpraksis er at skabe et dobbelt så stort nyt levested nær det tabte levested.

Der er således registreret følgende beskyttede arter inden for projektområdet: Flagermus, grøn frø og springfrø samt orkidéen skovhullæbe. Arterne er begrænset til:

- § 3-søen (grøn frø). Det må antages, at den også kan være til stede i den mindre sø.
- Fredskoven (springfrø og skov-hullæbe)
- Læhegnet mod syd samt den nordlige strækning af fredskoven (højt potentiale som raste- og ynglested for flagermus).



Figur 4. Den nordlige del af fredskovsområder, der var genstand for den botaniske undersøgelse. 15 og 5 m. cirkel er indikeret med hhv. gul og grøn cirkel. Område med høje (blåt polygon) og lave (gult polygon) koncentrationer af Skovhullæbe er også kortlagt.

Det sikres, at grøn frø ved § 3-søen samt den mindre sø ikke påvirkes negativt i anlægs- eller driftsfasen. Der opsættes derfor paddehegn i anlægsfasen og arbejde ved søerne sker når frøerne ikke er aktive. I driftsfasen vil § 3-søen fremstå som under eksisterende forhold ift. paddeskjul mv.

Inden gennembrydning af fredskoven vil der opsættes paddehegn og i driftsfasen vil vejen fremstå som en barriere mellem den mest nordlige del af skoven og den resterende del. På den baggrund vurderes der en lille negativ påvirkning på springfrø i anlægsfasen og en moderat negativ påvirkning i driftsfasen.

Skov-hullæbe der ikke kan bibeholde opgraves og genplanter i et område der ikke vil ændres som følge af projektet. På den baggrund vurderes der at være en lille negativ påvirkning på arten, grundet den store udbredelse i skoven samt sikring af genplantering.

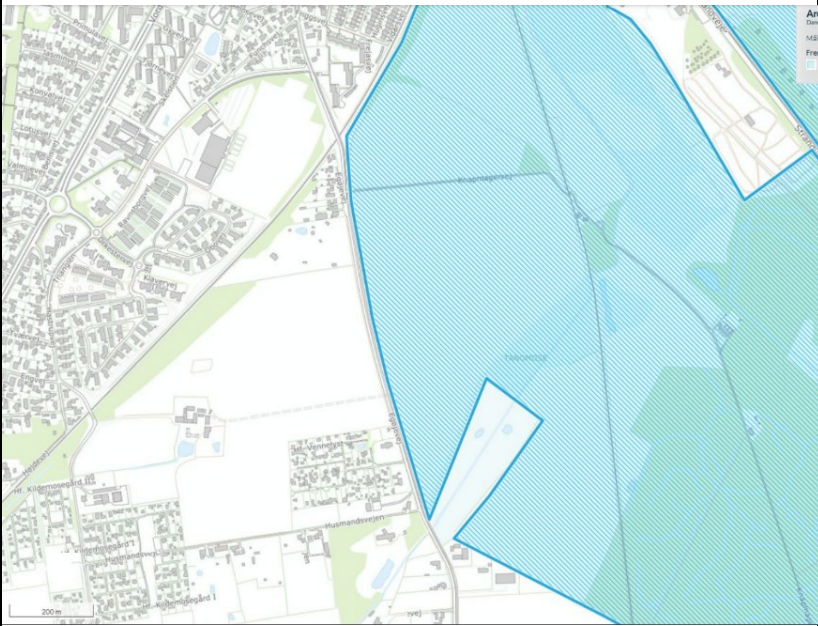
Kun ét af de markerede potentielle flagermustræer forventes fældet i forbindelse med fældning af fredsskoven. Det er træet nummeret med 6, der er placeret ved gennembrydningen til underkørslen under jernbanen. Alle de øvrige træer vil blive stående. De tre træer mod syd, nummeret 1-3, vil forventeligt blive styret som led i den normale vedligeholdelse af læhegnet hvor de står.

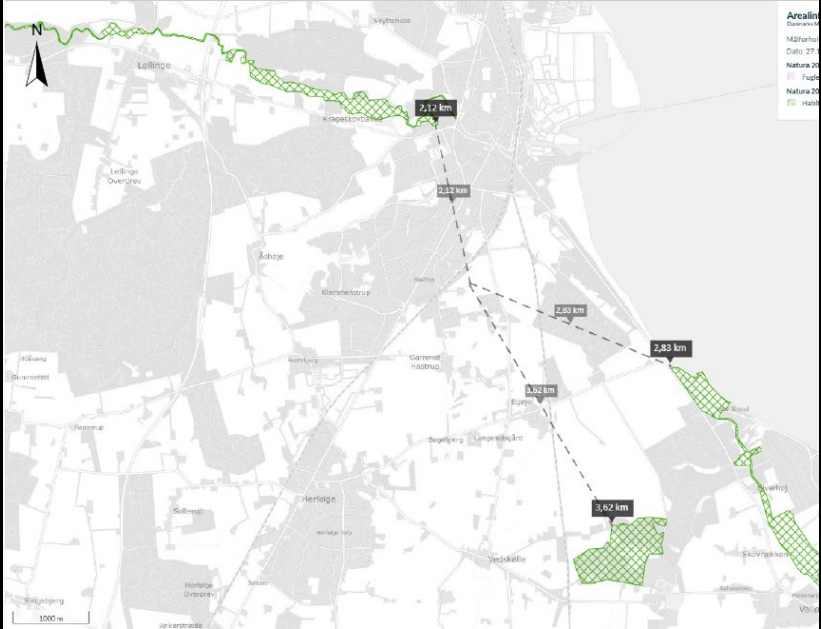
Ved fældning vil der enten foretages lytninger i sommer og sensommerperioden jf. forvaltningsplanen for flagermus eller der arbejdes ud fra et forsigtighedsprincip om at flagermusarterne benytter de udpegede træer som levesteder. Dernæst udformes en afværgestrategi og plan for udlusning /erstatningsbiotop. På baggrund af at ét potentielt flagermustræ fældes under ovenstående omstændigheder samt planerne for belysningen samt den eksisterende arealanvendelse inden for projektområdet vurderes projektets anlægs- og driftsfase at medvirke til en lille negativ påvirkning af flagermus.

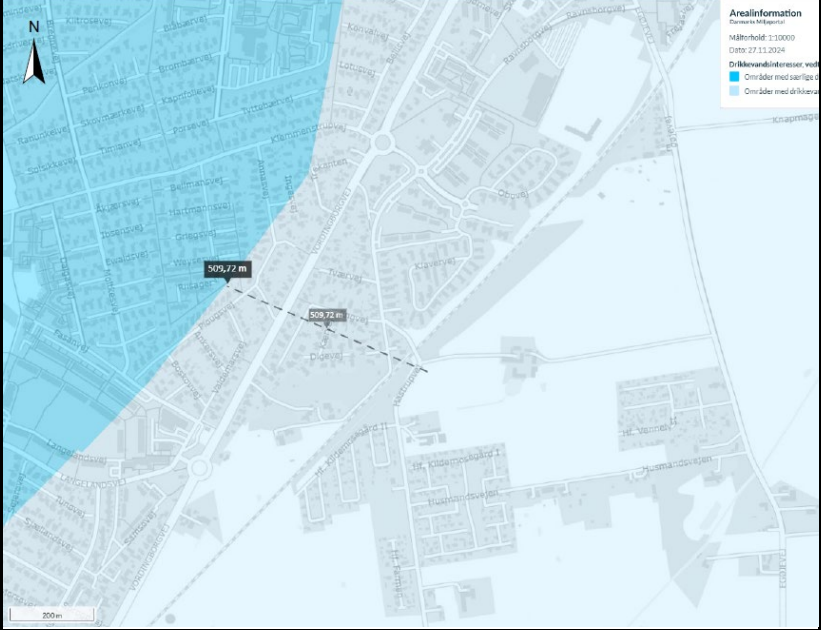
Nordbyen:

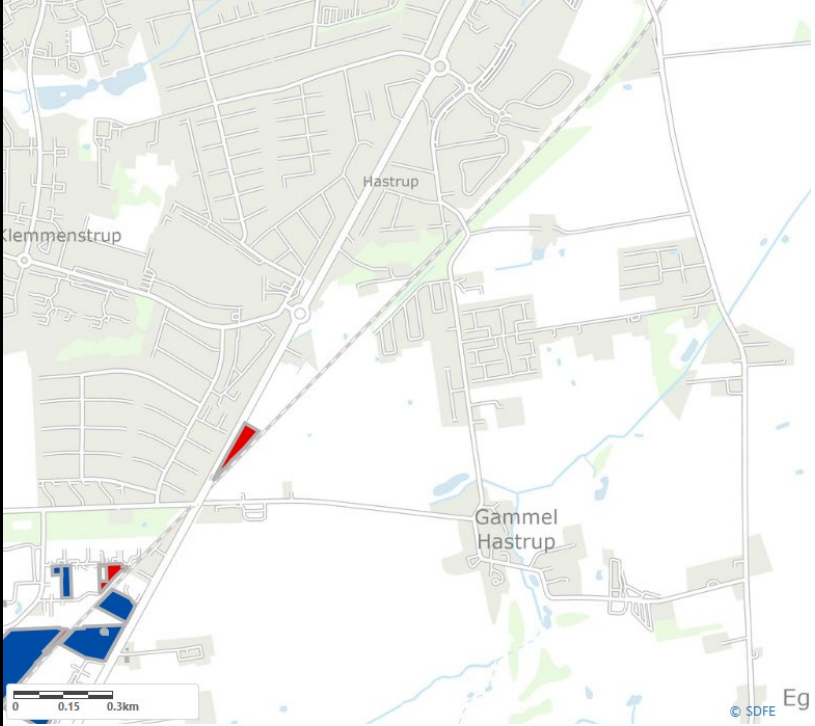
Ift. belysning vil det være det samme som ovenstående.

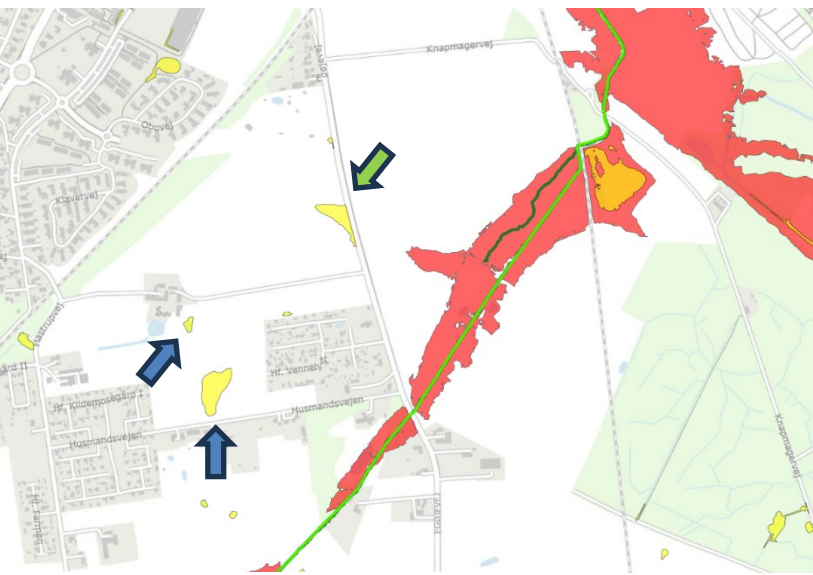
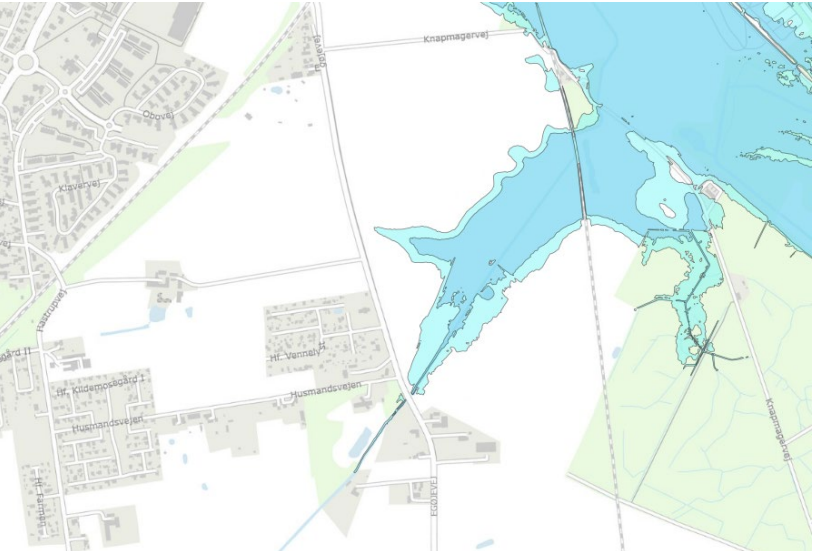
Nordbyen består af dyrkede marker uden forekomst af beskyttede arter. Det vurderes, at en realisering af Nordbyen ingen direkte eller indirekte påvirkning vil have på beskyttede arter uden for Nordbyen. Det er grundet afstanden til de beskyttede arter samt størrelse af arealer til rekreative aktiviteter, der medvirker

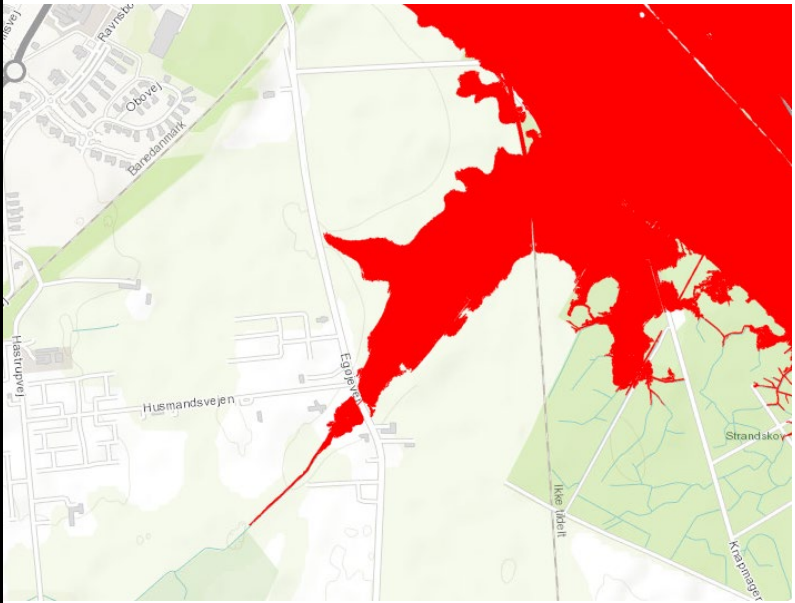
		til at forøgelsen af menneskelige aktivitet ikke vil påvirke de beskyttede arter negativt.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.		Hele projektområdet: Nærmeste fredede område ligger umiddelbart øst for Nordbyen og Østbyen ud til Øresund. Det er Vallø Gods, og projektet vil ikke stride imod fredningens hovedformål, som er at sikre, at de landskabelige værdier som følge af områdets karakter af et roligt harmonisk og sammenhængende herregårdslandskab bevares med en rig afveksling mellem marker, enge, skove og udyrkede arealer, at de kulturhistoriske minder, der er knyttet til Vallø Stift, bevares, og at offentlighedens adgang til navnlig skovene, slotsparken og Dyrehaven opretholdes. Se nedenstående Figur. På baggrund af, at projektet ikke vil stride imod fredningshovedformål, vurderes det, at projektet ingen påvirkning vil have på fredningen. Nordbyen: Samme som ovenstående. 
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).		Hele projektområdet: Der er 1,8 km til nærmeste Natura-2000 habitatområde, der er beliggende nord for projektområdet. Se nedenstående figur. Det er: - Køge Å Natura 2000-område nr. 148, habitatområde H131 med et areal på 58 ha. Det er specielt udpeget for at beskytte selve vandløbet Køge Å som levested for planter og dyr, herunder fisken pighedsmerling. Derudover er der også to andre Natura 2000-områder syd for, hhv. 2,5 km og 3,3 km fra projektområdet. Det er: - Trykkevælde Ådal Natura 2000-område nr. 149, habitatområde H132 med et areal på 357 ha. Det er udpeget for at beskytte vandløbet og de store lavbundsarealer langs åen, herunder særligt forekomsterne af rigkær og dets tilknyttede flora og fauna. - Vallø Dyrehave Natura 2000-område nr. 152, habitatområde H198 med et areal på 60 ha. Det er udpeget for at beskytte en række arter og naturtyper bl.a. eremit, stor vandsalamander, bøgeskove på muldbund, overdrev, næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter og stor vandaks. På baggrund af Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag, vurderes afstanden at medvirke til, at der ikke kan ske en påvirkning fra projektet. Habitatnaturtyperne er fysisk placeret tilstrækkeligt langt fra projektområdet, til at der kan være en direkte eller indirekte påvirkning på deres udbredelsesområde, opretholdelse eller bevaringsstatus. Arternes udbredelsesradius er relativ lille og nogen er koblet til naturtypen, fx fisken

		pigsmørling, at der ikke kan være en påvirkning på arternes bestandsudvikling, udbredelsesområde eller levested. Det vurderes ikke, at der kan være væsentlige påvirkninger på nogle af de tre Natura 2000-områder. Nordbyen: Samme som ovenstående, på nær at afstanden er nogle få hundred meter forskudt. 
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?	x	Hele projektområdet: Der etableres et landskabeligt udformet klimatilpasningsanlæg med frit vandspejl i terræn, som har til formål at forsinke, rense og nedsive regnvand, der falder i området. Klimatilpasningsanlægget dimensioneres således at hverdagsregn renses og skybrudsvand forsinkes, således at afledningen kan ske uden risiko for uønskede oversvømmelser. I forbindelse med underføringen under jernbanen vurderes der en risiko for, at grundvandsspejlet (ikke pejlet ved underføringen, men estimeres til ca. kote +4 til +5 m) ligger over planlagt overkant af kørebanen i underføringen (ca. kote +4 m) og der er dermed behov for permanent håndtering af grundvand i projektet. Der ønskes etableret dræn til opsamling af terrænnært grundvand, som kobles til det offentlige kloaksystem. Der skal indhentes tilladelse til en permanent sænkning, ligesom det vil skulle indgå i den geotekniske risikovurdering for banen. Alternativt skal konstruktionen udvides, så der udføres en vandtæt konstruktion under, og omkring vejen, indtil denne er over grundvandsspejlet igen. Vejvand fra forlængelsen af Orkestervej og fra selve underføringen ønskes samlet i et nyt dybdepunkt øst for underføringen nær rundkørslen og ledt til offentlig kloak. Udledning af vand fra projektets anlæg til Tangmosebæk er undersøgt ift. om det vil give anledning til hyppigere oversvømmelser i Tangmosebækken end ved en upåvirket situation, dvs. hvor der ingen udledning af regnvand er fra oplandet. Det er undersøgt af WSP i april 2024, hvor planlagte regnvandsudledninger fra planområderne Herfølge Kohave og Herfølge Bjergby også er inkluderet. Konklusionen af beregningerne er, at udledningerne der i dag sker til både Præstebækken og Tangmosebækken optager alt kapaciteten i vandløbene. Især er strækninger af Tangmosebækken hydraulisk belastet i statussituationen (eksisterende forhold). Ved inkludering af de planlagte udledninger fra de tre planområder ses der små ændringer i oversvømmelsesstatistikken, men denne er stort set uændret uagtet om planudledninger forsinkes til 0,75 eller 0,65

		l/s/ha. Dette skyldes at den hydrauliske kapacitet af vandløbets skikkelse allerede ved statusudledninger er overskredet. På den baggrund vurderes det, at der ved realisering af hele projektområdet er en risiko for at det vil medvirke til en lille negativ påvirkning på Tangmosebækken. I vurderingen vægtes forholdet mellem eksisterende forhold og de planlagte forhold højere end forholdet mellem en upåvirket situation og de planlagte forhold. Det skyldes, at indeværende screening skal undersøge førstnævnte forhold. Nordbyen: Vand fra Nordbyen vil efter vandrensning i de nye regnvandshåndteringsløsninger nedsive, og der vil ikke være udledning til recipient. Der vil således ikke være nogen påvirkning eller fysisk ændring af vandområderne omkring Tangmosebækken. Idet der under eksisterende forhold allerede nedsives og udledes til Tangmosebækken via dræn, vil grundvandsforekomsten ikke ændres ved realisering af projektet. Rensning af regnvand sikres ved nedsivning gennem filtermuld, og der vil således ikke vil være forurening fra tag- og overflader i det regnvand der nedsives En arealanvendelse fra landbrugsareal til boliger vil medvirke til, at den nedsivning og udledning af pesticid- og næringsfyldt og vand vil minimeres væsentligt. Projektområdet overlapper med den terrænnære grundvandsforekomst jf. EU vandområdeplanerne (dkms_3013_ks), der omfatter 25 km². Den kvantitative tilstand er god, hvilket også er miljømålet. Den samlede kemiske tilstand er ringe, mens miljømålet er god kemisk tilstand. Det vurderes, at ændringen i arealanvendelse vil have en minimal påvirkning på den terrænnære grundvandsforekomst, da projektområdet og særligt Nordbyen, omfatter en lille andel. For den lokale del af det terrænnære grundvand vurderes det, at der vil være en lille positiv påvirkning idet mængden af gødning og pesticider vil mindskes til eventuelle aktiviteter i private haver. Eksisterende dræn nedlægges ved realisering af projektet og en del af det vand som i dag udledes til Tangmosebækken vil fremadrettet stedet nedsive og dermed medvirke til en mindre hydraulisk belastning af Tangmosebækken.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	x	Projektområdet er placeret uden for et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Der er 0,5 km til nærmeste OSD, og de ses på nedenstående figur. Der er samme distance til nærmeste indsatsområde og følsomme indvindingsområde. Det vurderes på den baggrund, at projektet, herunder Nordbyen, ingen påvirkning vil have på områder med særlig drikkevandsinteresse. 

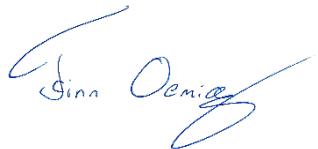
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		x	Der er hverken V1- eller V2-kortlagte områder inden for projektområdet, herunder Nordbyen. Nærmeste kortlagte forureninger (røde og blå farver på nedenstående kort) ses mod sydvest. Det vurderes på den baggrund, at projektet, herunder Nordbyen, ingen påvirkning vil have på forurening ej heller blive påvirket af den kortlagte forurening. 
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	x		Hele projektområdet: I den østlige samt sydlige del af projektområdet er der risikoområder ved <u>skybrud/langvarig regn</u> jf. kommuneplanen. Se nedenstående grønne og blå pile mod gule arealer på nedenstående figur. Dette er eksisterende lavninger i terrænet, som vil blive en del af den blå/grønne kile ved realisering af projektet. Jf. beskrivelse i punkt 6) vil det sikres, at regnvand der naturligt strømmer til lavningerne fortsat vil kunne det i anlægs- og driftsfasen. Dertil vil det sikres at nye og eksisterende bygninger ikke vil blive beskadiget af regnvand som følge af oversvømmelser. På den baggrund vurderes projektet ikke at ville bidrage til en påvirkning af risikoen for oversvømmelse. Nordbyen: I den østlige del af Nordbyen er der risikoområder ved <u>skybrud/langvarig regn</u> jf. kommuneplanen. Se nedenstående grøn mod gult areal på nedenstående figur. Samme vurdering som ovenstående.

			  Strømningsveje  Beskyttet vandløb  3 m buffer om strømningsvej  3 m buffer om beskyttet vandløb  Oversvømmet ved 100 års regnhændelse  Risikoområder ved skybrud/langvarig regn Projektområdet ligger uden for risikoområde for oversvømmelse fra <u>havet</u> jf. kommuneplanen. Se nedenstående figur. På den baggrund vurderes projektet, herunder Nordbyen, ikke at medvirke til påvirkninger på oversvømmelse fra havet. 
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	x		Projektområdet ligger uden for risikoområde jf. oversvømmelsesloven. Se nedenstående figur. Det vurderes på den baggrund, at projektet, herunder Nordbyen, ingen påvirkning vil have på oversvømmelse fra havet, ej heller blive påvirket af oversvømmelse fra havet.

			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	x		Hele projektområdet: Planer om udbygning og byudvikling i Herfølge Bjergby vil i den sammenhæng kunne have betydning for den samlede hydrauliske belastning af Tangmosebækken. Det forventes, at udledningstilladelsen vil indeholde vilkår, der medvirker til at Tangmosebækken ikke påvirkes væsentligt negativt i henhold til hydrauliske belastning og stoftransporten. Nordbyen: Nordbyen udgør kun første delprojekt af den samlede byudvikling af Ravnsborg Enge-området. Den vedtagne helhedsplan udgør en etapedelt udbygning over en årrække, hvor Ravnsborg Enge, når det er fuldt udbygget, vil rumme 4 delområder, Nordbyen, Østbyen, Vestbyen og Sydbyen, som tilsammen omfatter et areal på ca. 27 ha med i alt ca. 700 boligenheder. I forbindelse med den fulde udbygning vil adgangsforhold skulle forbedres, og den primære adgangsvej til hele Ravnsborg Enge-området vil sammen med Egøvej være en forlængelse af Orkestervej i en ny viadukt under Næstvedbanen. Samlet set vil disse projekter medvirke til en øget trafik i området og med en påvirkning af trafikstøj. I forhold til regnvandsafledning vil Nordbyen ikke påvirke det nærliggende vandløb Tangmosebækken, men ved en udbygning af Ravnsborg Enge kan det være nødvendigt at lede vand fra de nye regnvandsbassiner til dette vandløb, såfremt der ikke er tilstrækkelig nedsivningskapacitet for den øgede vandmængde fra befæstede arealer.
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		x	Nej.
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Hele projektområdet: På baggrund af de planlagte foranstaltninger for at forebygge, begrænse og kompensere for væsentlige skadelige virkninger på miljøet er det vores samlede vurdering at Ravnsborg Enge-projektet ikke har væsentlige effekter på miljøet, og at der derfor ikke skal gennemføres en miljøkonsekvensvurdering af projektet. Nordbyen: Samme som ovenstående.

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato: 9. april 2025 Bygherre/anmelder: Finn Oemig, EKJ på vegne af EGEM Ejendomme A/S



Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angive miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens § 161 om strafansvar ved afgivelse af urigtige oplysninger til en offentlig myndighed.