



Lokalplan

353 - Erhvervsområde ved Nibevej mellem Støvring og Sørup

Forslaget blev godkendt af Kommunalbestyrelsen den 25.01.2023

Forslaget er i offentlig høring i perioden 01.02.2023 til 29.03.2023

Indholdsfortegnelse

Hvad er en lokalplan?	1
Redegørelse	2
Lokalplanens baggrund og formål	3
Lokalplanområdet	4
Lokalplanens omgivelser	6
Lokalplanrådets fremtidige forhold	7
Anden planlægning	12
Kulturforhold	21
Naturforhold	22
Tekniske forhold	26
Miljøforhold	28
Servitutter	33
Tilladelser eller dispensationer efter anden lovgivning	36
Ekspropriation	37
Bestemmelser	38
1. Lokalplanens formål	39
2. Område- og zonestatus	40
3. Områdets anvendelse	41
4. Udstykning	43
5. Veje, stier og parkering	45
6. Bebyggelsens omfang og placering	48
7. Bebyggelsens ydre fremtræden	52
8. Ubebyggede arealer	55
9. Tekniske anlæg	60
10. Grundejerforening	61
11. Miljø	62
12. Forudsætning for ibrugtagning	63
13. Ophævelse af lokalplan	64
14. Servitutter	65
15. Lokalplanens retsvirkninger	66
Vedtagelse	67
Kort og bilag	68
Kortbilag 1 - Matrikelkort	69
Kortbilag 2 - Arealanvendelse	70
Kortbilag 3 - Udstykningsprincip	71

Kortbilag 4 - Bygginjer	72
-------------------------------	----

Hvad er en lokalplan?

Lokalplaner skal styre den fremtidige udvikling i et område, og give borgerne og byrådet mulighed for at vurdere konkrete tiltag i sammenhæng med planlægningen som helhed.

I en lokalplan fastlægger byrådet bestemmelser for, hvordan arealer, nye bygninger, beplantning, veje, stier osv. skal placeres og udformes inden for et bestemt område.

Hvad består lokalplanen af?

- Redegørelsen, hvor baggrunden og formålet med lokalplanen beskrives, og der fortælles om lokalplanens indhold.
- Bestemmelserne, der omfatter de bebyggelsesregulerende bestemmelser for områdets fremtidige anvendelse
- Kortbilag mv., der viser lokalplanens fysiske afgrænsning og den fremtidige disponering.

Hvornår laves der en lokalplan?

Planloven bestemmer, at byrådet har pligt til at lave en lokalplan, før der gennemføres større udstykninger eller større bygge- og anlægsarbejder, herunder nedrivning af byggeri. Endvidere når det er nødvendigt for at sikre kommuneplanens virkeliggørelse, eller når der skal overføres arealer fra landzone til byzone.

Byrådet har ret til på ethvert tidspunkt at beslutte at udarbejde et lokalplanforslag. Det gælder også, når der er en eksisterende lokalplan i forvejen, hvis der f.eks. ønskes en anden anvendelse eller indretning af området.

Lokalplanforslaget

Når byrådet har udarbejdet et forslag til lokalplan sendes forslaget i offentlig høring. I den periode har borgerne lejlighed til at komme med bemærkninger, indsigelser eller forslag til ændringer. Når offentlig-hedsperioden er slut, vurderer byrådet, i hvilken udstrækning man vil imødekomme eventuelle indsigelser og ændringsforslag. Herefter kan planen vedtages endeligt, hvis byrådet ønsker det.

Hvis byrådet, på baggrund af de indkomne indsigelser eller efter eget ønske, vil foretage så omfattende ændringer, at der reelt er tale om et nyt planforslag, starter proceduren forfra med offentliggørelse af et nyt lokalplanforslag.

Den endelige lokalplan

Når byrådet har godkendt lokalplanen endeligt, og den er bekendtgjort på kommunens hjemmeside, er planen bindende for de ejendomme, der ligger inden for planens område. Det betyder, at der ikke må etableres forhold i strid med planens bestemmelser, medmindre der meddeles dispensation til forholdet.

Lovlig eksisterende bebyggelse, eller lovlig anvendelse, som er etableret, før lokalplanforslaget blev offentliggjort, kan fortsætte som hidtil, selvom det er i strid med lokalplanen - også efter ejerskifte.

Lokalplanen medfører ikke pligt til at gennemføre de bebyggelser eller anlæg, der er beskrevet i planen.

Retsvirkninger

Lokalplanens retsvirkninger er nærmere beskrevet i bestemmelsernes afsnit Retsvirkninger.

Redegørelse

I redegørelsen beskrives baggrunden for lokalplanen og hensigten med lokalplanens hovedindhold. I redegørelsen beskrives desuden en række forhold, der har betydning for udformning af lokalplanen og lokalplanens virkeliggørelse. Det gælder bl.a. lokalplanens forhold til kommuneplanen og til anden lovgivning, som f.eks. naturbeskyttelsesloven eller miljølovgivningen.

Lokalplanens redegørelse er ikke juridisk bindende og beskriver de forhold, der er gældende ved lokalplanens udarbejdelse.

Lokalplanens baggrund og formål

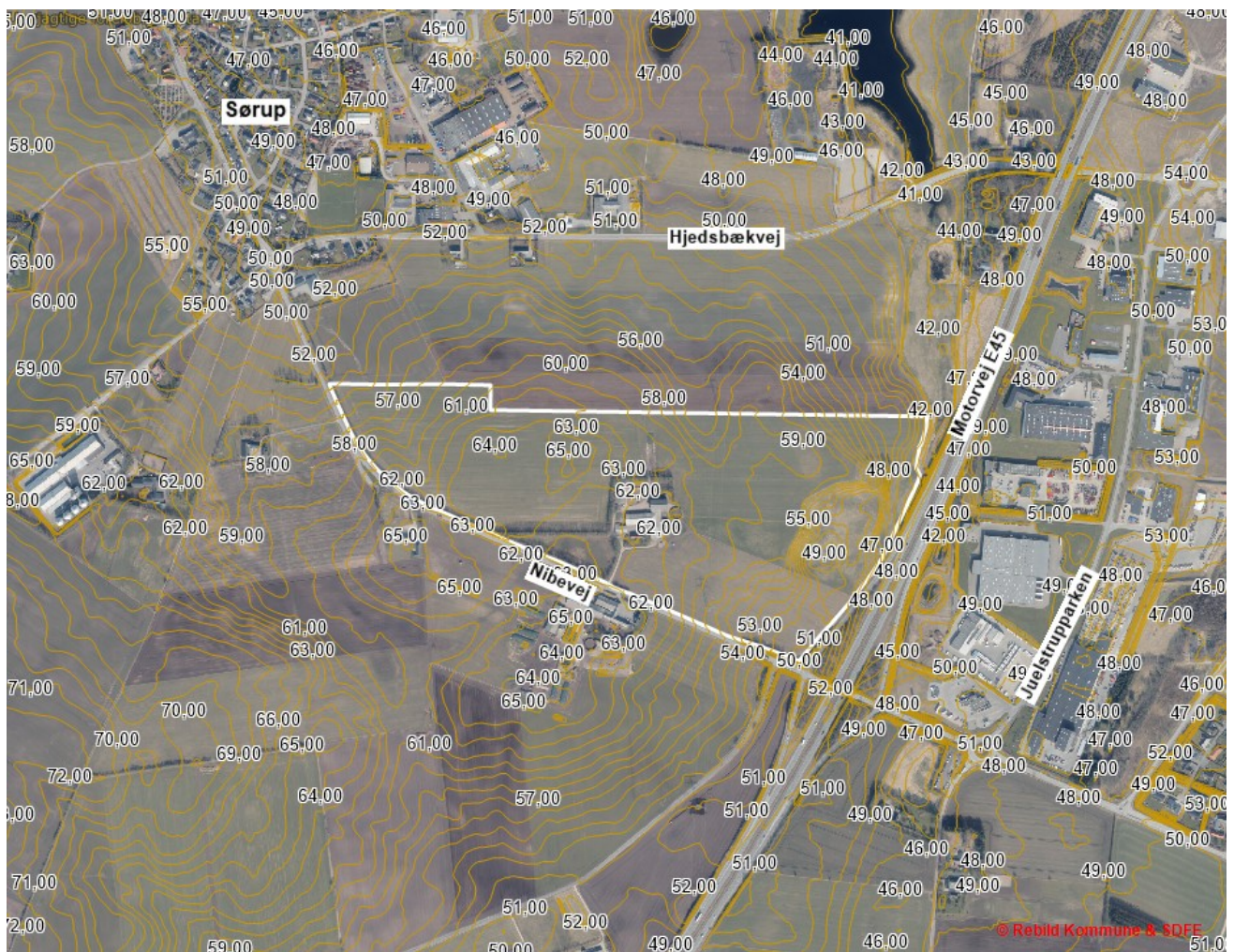
Der er stor efterspørgsel på erhvervsgrunde i Rebild Kommune, herunder især i Støvring, der har et stort udviklingspotentiale i kraft af byens beliggenhed ved bl.a. motorvejen. Erhvervsområderne ved Juelstrupparken er næsten udbygget og næsten alle erhvervsgrunde er solgt i Porsborgparken. Derfor ønsker Rebild Kommune at udvikle arealet ved Nibevej mellem Støvring og Sørup til et attraktivt erhvervsområde med god trafikalt tilgængelighed til nordjyske motorvej og i sammenhæng med de eksisterende erhvervsarealer øst for motorvejen. Arealet blev udlagt til erhvervsformål med Kommuneplan 2021.

Formålet med lokalplanen er at give mulighed for, at der i området kan indrettes erhvervstyper som let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder, der er afhængige af god tilgængelighed til det overordnede vejnet og som primært genererer godstransporter, der så vidt muligt skal ledes uden om bymæssig bebyggelse. For at sikre de omkringliggende boliger mod miljøgener fra virksomhederne indrettes området således, at de mest miljøbelastende virksomheder ift. støj, støv og lugt, placeres længst væk fra de nærmest beliggende boliger langs Nibevej. Lokalplanområdet opdeles i delområder for hvilke der fastsættes maks. tilladte miljøklasser. Desuden reserveres areal til støjvold ud mod Nibevej. Planen sikrer desuden af hensyn til grundvandsinteresser i området, at der ikke etableres virksomheder i området, der kan medføre en risiko for forurening af grundvandet.

Med lokalplanen sikres en fleksibilitet, således at der kan tilbydes både større erhvervsgrunde på op til ca. 50.000 m², men også mindre erhvervsgrunde på ned til ca. 10.000 m².

Med lokalplanen sikres, at området indrettes under hensyntagen til sikkerheds- og risikobestemmelser omkring højspændingsledning og gasledning, der løber igennem området østlige del. Ledningsanlæggene sætter visse begrænsninger for, hvor på grunden der kan opføres bebyggelse.

Lokalplanområdet



Lokalplanens område er vist med hvid streg. På oversigtskortet ses højdekurver angivet for hver meter. Luftfoto 2021.

Lokalplanområdet er beliggende i den sydlige del af Støvring ved motorvejsafkørsel Støvring Syd, vest for motorvejen E45 og øst for Sørup. Lokalplanområdet afgrænses mod syd og sydvest af kommunevejen Nibevej, mod nord af åbne marker og mod øst af en strimmel jord ejet af Naturstyrelsen, der adskiller lokalplanområdet fra motorvejen E45. Lokalplanområdet omfatter matr. nr. 13h Sørup By, Buderup i sin helhed og udgør et areal på ca. 31,4 ha. Størstedelen af planområdet er i Kommuneplan 2021 udlagt til erhvervsformål, herunder let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder inden for miljøklasse 2-5 i kommuneplanramme 09.E19. Arealet ligger i landzone, men vil med lokalplanens endelige vedtagelse overføres til byzone.

Ved lokalplanens udarbejdelse ejes arealet af Rebild Kommune. Arealet har været forpagtet ud til landbrugsdrift, men forpagtningsaftaler er opsagt. Centralt i området findes et eksisterende stuehus og tilhørende udhus, der ligeledes anvendes af forpagter. Stuehuset er udlejet, mens udhuset anvendes til husdyrbrug ved lokalplanens udarbejdelse. Stuehus og udhus kan forsat benyttes, men forventes opsagt ifm. senere byggemodning. Ejendommens bebyggelser har vejadgang fra Nibevej.

Arealet fremstår ved lokalplanens udarbejdelse som intensivt dyrket landbrugsarealer på nær den østligste del af området nærmest motorvejen E45. Arealet nærmest motorvejen fremstår som et åbent naturareal, hvoraf dele af arealet er registreret som beskyttet overdrev iht. naturbeskyttelseslovens § 3. Der findes alene begrænset beplantning i området primært omkring eksisterende bebyggelser og langs Nibevej i den vestlige del af området. Desuden afgrænses området mod sydøst og ud mod Nibevej af et beplantningsbælte. Langs motorvejen mod øst er der også beplantning, men denne ligger uden for lokalplanområdet.

Området er meget kuperet og terrænet varierer med højdeforskelle på op til ca. 11 m. Centralt i området fremstår området i op til kote 65. Herfra falder terrænet både mod vest og øst. Langs lokalplanområdets afgrænsning mod nordvest ligger terrænet i ca. kote 54, mens terrænet ligger i ca. kote 43 langs skel mod øst. I den østlige del af området - ud mod motorvejen, fremstår området med en lavning.

Igennem den østligste del af lokalplanområdet løber højspændingsledninger i nord-syd gående retning. I området er der ud mod Nibevej en højspændingsmast og det samme mod nord ved lokalplangrænsen findes en højspændingsmast, der skal indpasses i disponering af området. Under jorden løber desuden i den østligste del af området en gasledning i nord-sydgående retning.



På foto til venstre ses lokalplanområdet fra Nibevej i nordvestlig retning. På billedet ses eksisterende stuehus og udhusbygninger. Igennem lokalplanområdets østlige del løber højspændingsledning, som skal tages hensyn til ved indretning af området. Højspændingsledning igennem området ses af foto til højre.

Lokalplanens omgivelser



Lokalplanens område. Luftfoto 2021.

Lokalplanområdet er beliggende i tilknytning til eksisterende og udbygget erhvervsområde ved Juelstrupparken øst for motorvejen E45 ved afkørsel Støvring Syd og nord for Nibevej. Mod nordvest finder man det mindre bysamfund Sørup. Syd for lokalplanområdet og langs Nibevej ligger enkelte boligejendomme og et større husdyrbrug på Nibevej 35. De tilgrænsende arealer mod nord og syd anvendes til intensiv landbrugsdrift og længere mod nord løber Hjedsbækvej, hvor langs - og syd for, der også findes et par boligejendomme.

Længere mod nord ligger Juelstrup Sø der ejes af Naturstyrelsen og i tilknytning hertil mod sydøst en større hundeskov. Søen har fysisk forbindelse til engarealet syd for Hjedsbækvej.

For et større areal sydøst for lokalplanområdet - øst for motorvejen og syd for Nibevej, arbejder Rebild Kommune på et byudviklingsprojekt i naturlig forlængelse af Støvring by.

Lokalplanområdets fremtidige forhold

Disponering og anvendelse

Med lokalplanen udlægges området til erhvervsformål og der gives mulighed for, at der i området kan indrettes erhvervstyper som let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder, der er afhængige af god tilgængelighed til det overordnede vejnet og som primært genererer godstransporter, der så vidt muligt skal ledes uden om bymæssig bebyggelse. Desuden reserveres arealer til regnvandsbassiner i den vestlige og den østlige del af området.

Lokalplanområdet opdeles i delområderne IA, IB, IIA, IIB, IIIA og IIIB. Delområde IA og IB udlægges til tekniske anlæg, herunder regnvandsbassiner, natur og grønt friareal. For at sikre omgivelserne mod miljøgener opdeles lokalplanområdet i delområderne IIA, IIB, IIIA og IIIB, for hvilke der fastsættes maks. tilladte miljøklasser for virksomhederne. Der tillades virksomheder i miljøklasse 2-5, dog kun op til miljøklasse 4 for delområde IIA og IIIA. Da området ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser, stiller lokalplanen desuden krav om, at der ikke må indrettes grundvandstruende virksomheder og der stilles krav til indretning af området, således at forurening af grundvandet forhindres.

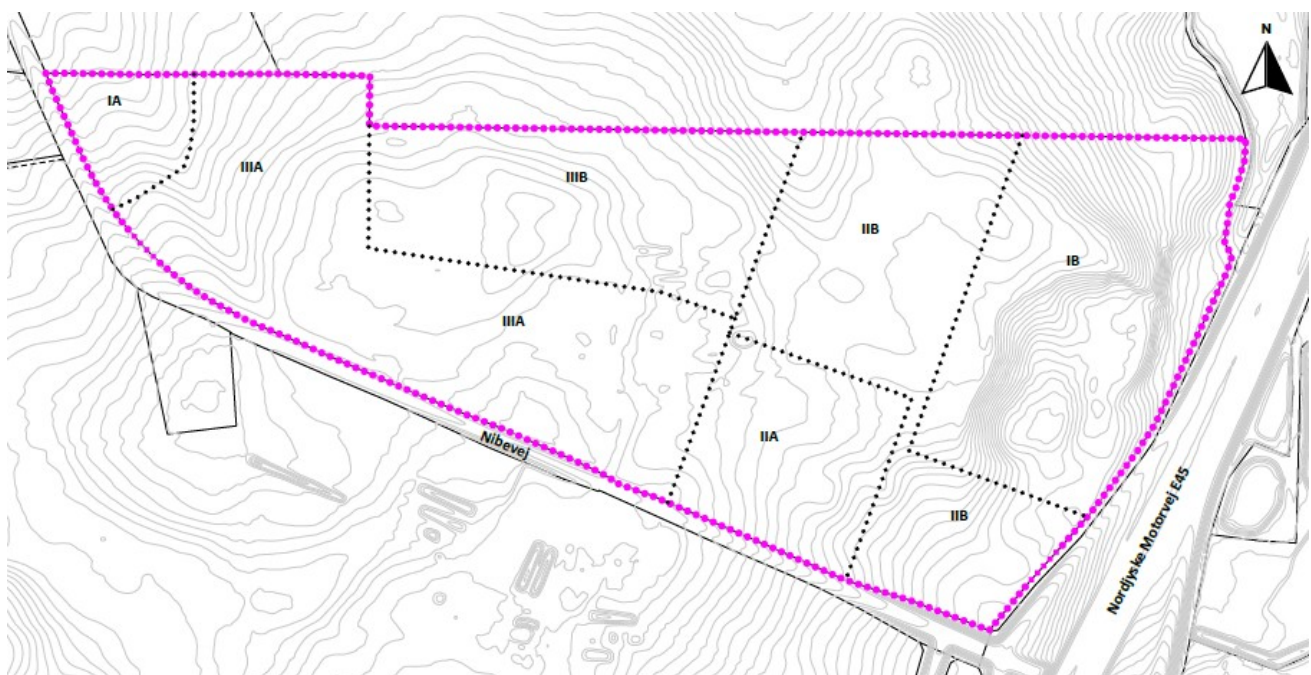


Illustration viser lokalplanområdet med pink prikket signatur, mens delområdeafgrænsningerne er vist med sort prikket signatur.

Igennem områdets østlige del løber både højspændingsledning og gasledning i nord-syd gående retning. Ved disponering af området er der taget hensyn til ledningerne og deklaraationsarealer.

Området disponeres med vejadgang fra Nibevej via to overkørsler. Vejadgang mod øst er fastlagt af hensyn til gasledningen, således at stamvejen forløber parallelt med gasledningens tracé og i en afstand af 10 m fra ledningen. Ydermere placeres vejadgangen mod øst i en afstand af motorvejsrampen på mere end 100 m. Den østlige vejadgang forudsætter samtykke fra Vejdirektoratet, jf. vejlovens § 49, stk. 3, hvis vejadgangen placeres med en afstand nærmere statsvej end 100 m. En udvidelse af rampeanlæg ved Nordjyske Motorvej E45 kan medføre, at vejadgangen etableres nærmere ny motorvejsrampe end 100 m. Rebild Kommune er i dialog med Vejdirektoratet. Vejadgangen mod vest er placeret således, at kan opnå gode oversigtsforhold. Området indrettes med gennemgående stamvej, der forbinder de to adgange. De enkelte erhvervsgrunde skal vejforsynes fra stamvejen. Desuden reserveres areal til eventuel senere vejudvidelse i forlængelse af vejadgang og stamvej mod vest, for at sikre eventuel fremtidig udvidelsesmulighed af erhvervsområdet i nordlig retning.

Lokalplanen fastsætter princip for udstykningsplan og giver mulighed for, at erhvervsgrundene kan udstykkes både i større erhvervsgrunde med størrelser på op til ca. 50.000 m² samtidig med at der kan ske opdeling i mindre grunde med en grundstørrelse på ned til min. 10.000 m². Således for at sikre en fleksibilitet og mulighed for at kunne imødekomme flere typer af virksomheders behov. Pga. restriktioner omkring gasledningen fastsætter lokalplanen, at der inden for delområde IIA og IIB kun må udstykkes maks. 5 erhvervsgrunde.

Langs Nibevej reserveres et areal til støjvold for at sikre omgivelserne mod støj fra virksomheder, der indretter sig i området.

Bebyggelse

Eksisterende stuehus og staldbygninger må ikke nedrives, da det ikke kan udelukkes at bygningerne kan være levested for damflagermus, som er på udpegningsgrundlaget for det nærmeste Natura 2000-område. Forinden en evt. dispensation til nedrivning af bygningerne og fældning af træer, skal der være foretaget nærmere undersøgelser af flagermusenes brug af bygningerne og områdets træer for at kunne afvise en påvirkning af arten. En dispensation kan meddeles såfremt det kan konstateres, at arterne ikke er til stede eller efter konkret udslusning. Læs mere i afsnittet Naturforhold under Natura 2000 og bilag IV-arter.

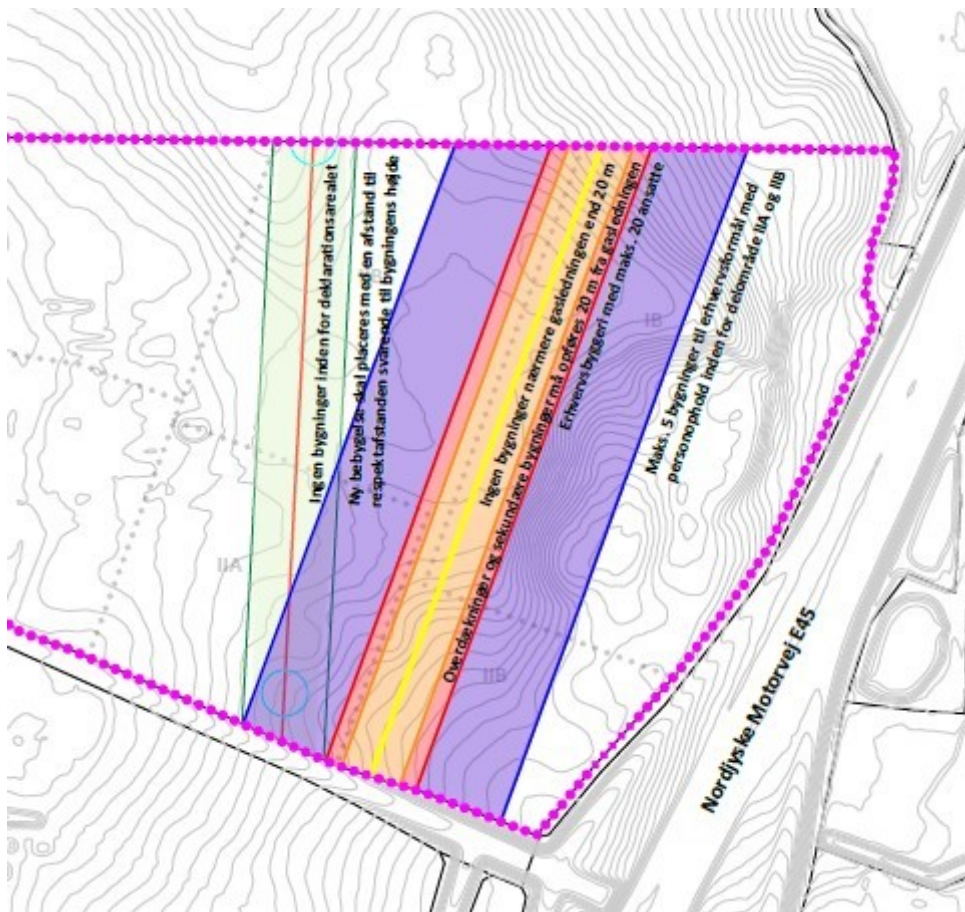
Bebyggelsesprocenten fastsættes til 50 for den enkelte ejendom og ny bebyggelse må opføres med en maks. bygningshøjde på 12 m. Af hensyn til produktionsteknik og/eller driftsmæssige forhold kan det være nødvendigt at opføre enkelte bygningsdele med større bygningshøjde. Det vil dog kræve en dispensation fra lokalplanens pkt. 6.8.

Ny bebyggelse skal placeres og opføres under hensyntagen til gasledningen og højspændingsledningen, der løber igennem områdets østlige del. Afstandskrav ift. ledningsanlæggene sætter nogle begrænsninger for opførelse af ny bebyggelse især for byggegrunde inden for delområde IIA og IIB og der vil kun være mulighed for opførelse af byggeri inden for dele af grundene.

Indenfor delområde IIA og IIB må der opføres i alt maks. 5 erhvervsbygninger, da arealerne ligger inden for observationszonen (class-location zone) omkring gasledningen. Læs mere under "Sammenhæng med anden planlægning", "Naturgastransmission".

Langs naturgastransmissionsledningen må der ikke opføres ny bebyggelse af nogen art nærmere ledningen end 20 m. I en afstand af 20 til 31 m fra transmissionsledningen må der opføres eksempelvis overdækninger og sekundære bygninger uden personophold. Bygninger til personophold kan ikke opføres nærmere transmissionsledningen end 31 m og hvis bygningen ved normal brug anvendes til mere end 20 personer skal der holdes en afstand på 91,5 m til transmissionsledningen. Læs mere om afstandskrav ift. gastransmissionsledningen under "Sammenhæng med anden planlægning". Se desuden skitse nedenfor.

Ny bebyggelse må ikke opføres under højspændingsledningerne og deklarationsarealet, der omfatter et areal på 28 m målt fra ledningen, dog indsnævret til 21 m omkring masternes placering. Se skitse nedenfor.



På illustrationen er vist afstandskrav til gastransmissionsledning og højspændingsledning.

Langs Nibevej og motorvejen er der tinglyst byggelinjer, som skal respekteres. Desuden fastsætter lokalplanen en byggelinje langs den interne stamvej på 2,5 m målt fra vejskel. Denne vejbyggelinje har til formål at sikre en åben struktur i området, der skaber et roligt og harmonisk indtryk af erhvervsområdet.

Lokalplanen indeholder bestemmelser om bebyggelsens udseende, men giver dog mulighed for en bred vifte af materialer. Bebyggelsen vil ligge skjult ift. omgivelserne pga. terrænforhold samt ny støjvold langs Nibevej. Derfor stiller lokalplanen ikke krav til arkitektur. Dog vil bebyggelsen blive synlig set fra nord, hvorfor der stilles krav om, at ydervægge, der males skal fremstå i farverne hvid, grøn, eller sort og der må ikke anvendes blanke og reflekterende facade- og tagmaterialer. Der vil ligeledes stilles krav om etablering af beplantningsbælte langs området afgrænsning mod nord, der dels skjuler bebyggelsen.

Af hensyn til områdets helhedsindtryk reguleres med lokalplanen placering og omfang af skilte, således at skiltning ikke kommer til at virke visuelt dominerende og således at skilte ikke vil være til gene for naboer og trafikken i området. Ligeledes vil der med planen sikres, at placering af skilte sker under hensyntagen til ledningsanlæg igennem området.

Ubebyggede arealer og beplantning

For at sikre mulighed for udendørs ophold for de ansatte skal der udlægges udendørs opholdsarealer svarende til min. 5 pct. af bruttoetagearealet for den enkelte virksomhed. Opholdsarealer kan indrettes på terræn eller som tagterrasse.

Langs Nibevej reserveres areal til støjvold, der dog skal trækkes 15 m tilbage målt fra vejmidte. Støjvolden skal beplantes og gives et grønt udseende, så den fremstår som et naturligt landskabselement.

Læbæltet mod Nibevej skal så vidt muligt bevares for at opretholde ledelinje for flagermus i området. Desuden er der inden for lokalplanområdet udpeget enkelte større træer, som muligvis kan være levested for bilag IV-arten damflagermus. Derfor bestemmer lokalplanen, at træerne ikke må fældes. En

dispensation kan meddeles såfremt det kan konstateres at arterne ikke er til stede eller efter konkret udslusning. Læs mere i afsnittet Naturforhold under Natura 2000 og bilag IV-arter.

Mod nord grænser området op til det åbne land og for at afskærme erhvervsbebyggelserne mod omgivelserne stilles der krav om, at der langs områdets afgrænsning mod nord, dog ikke inden for delområde IA, skal etableres et beplantningsbælte. Beplantningsbæltet skal ligeledes fungere som ny ledelinje for flagermusarter. For ikke at forringe indsynet til Sørup kirke, skal der ikke etableres beplantningsbælte inden for delområde IA, der alene anvendes til tekniske anlæg, herunder regnvandsbassin. Ved etablering af beplantningsbæltet skal det respekteres, at der ikke må plantes med arter under højspændingsledningerne, der kan opnå en højde over 3 m. Ligeledes må der ikke plantes nærmere gasledningen end 5 m på hver side af ledningen.

I relation til håndtering af regnvand er der fastsat bestemmelser om, at regnvandsbassiner skal udføres med tæt membran og at ubebyggede arealer, hvor der kan forekomme spild af forurenende stoffer, skal udføres med tæt belægning med fald mod afløb, hvorfra der vil ske kontrolleret afledning. Dette skal sikre, at der ikke forekommer nedsivende forurening til det underliggende grundvand.

Udendørs oplag skal holdes uden for vejbyggelinjearealerne. Etablering af oplag under højspændingsledningerne forudsætter dispensation fra tinglyst deklaration ved Energinet, Eltransmission. Læs mere under "Sammenhæng med anden planlægning", "Luftledningsanlæg".

Med lokalplanen bestemmes, at arealer inden for delområde IIB skal friholdes for bebyggelse, anlæg og befæstelse. Arealet inden for delområde IIB, nordlig del, ligger inden for deklarationsarealet under højspændingsledningerne. Herudover er arealet meget kuperet og såfremt regn- og spildevand skal kunne ledes til kloak, er der behov for at foretage betydelig terrænregulering. I forbindelse med udarbejdelse af lokalplanen er der udført trafikundersøgelser af trafikale konsekvenser ved udbygning af erhvervsområdet. Undersøgelser viser, at der vil være behov for at udvide rampeanlæggene ved motorvejen for at kunne sikre en hensigtsmæssig trafikafvikling. Endelig løsning på trafikanalæg ligger endnu ikke fast, men inden for delområde IIB, østlige del, reserveres et areal til trafikanalæg.

Terrænregulering

Området fremstår meget kuperet og med store terrænforskelle. For at kunne udnytte arealet til indretning af erhvervsvirksomheder, ofte med behov for opførelse af større bygningsvolumener og indretning af udearealer til oplag, parkering mv., er det derfor nødvendigt at foretage større terrænreguleringer i forbindelse med byggemodning og opførelse af ny bebyggelse i området. Desuden vil det være nødvendigt at foretage terrænregulering af hensyn til spildevandskloakering og håndtering af regnvand i området. Stamvejen er placeret på en højderyg og terrænet falder både i nordlig og sydlig retning. Bestemmelserne skal sikre, at afledning af regn- og spildevand kan foregå ved gravitation (dvs. at regn- og spildevandet kan løbe bort af sig selv), samtidig med at regn- og spildevandsledningerne anlægges i frostfri dybe.

Med planen gives mulighed for, at der ifm. etablering af vejen kan foretages terrænregulering med maks. - 1 m ift. eksisterende naturlig terræn. Den del af erhvervsgrunden, som skal bebygges og befæstes, skal terrænreguleres således, at grundens terræn er i samme terrænniveau eller +/- 0,5 m ift. stamvejens terrænniveau. For den del af erhvervsgrunden, som ikke bebygges eller byggemodes, kan der mod det nordlige skel terrænreguleres +2,0 m ift. eksisterende naturlig terræn. Langs lokalplanområdets afgrænsning mod nord falder terrænet yderligere i nordlig retning. Derfor stilles krav om, at terrænregulering på den enkelte erhvervsgrund mod lokalplanområdets afgrænsning mod nord skal foretages med en maks. hældning på 1:3 og udføres blødt afrundet. Der kan internt på den enkelte erhvervsgrund og i skel mellem de enkelte erhvervsgrunde etableres støttemure.

Indenfor et bælte omkring gastransmissionsledningen på 5 m må der ikke afgraves jord og der må maks. terrænreguleres med +2,0 m ift. eksisterende naturlig terræn.

Der må inden for deklarationsbæltet omkring luftledningsanlægget foretages terrænregulering med maks. +1 m ift. eksisterende naturlig terræn.

Regnvandshåndtering

Overfladevandet skal håndteres inden for lokalplanområdet. Pga. drikkevandsinteresser i området samt den ønskede anvendelse til erhvervsformål må der ikke ske nedsivning fra befæstede arealer. Overfladevand fra veje, parkeringsarealer og befæstede arealer skal derfor ledes til rensning og forsinkelse

i fælles regnvandsbassiner inden for lokalplanområdet, inden det ledes videre til recipient. Med lokalplanen udlægges delområde IA og IB til tekniske anlæg, herunder regnvandsbassiner. Principiel placering af regnvandsbassiner fremgår af kortbilag 2. Regnvandsbassinerne skal udformes, så de kan indgå som et rekreativt element i området. Af hensyn til grundvandsinteresser i området, skal regnvandsbassinerne etableres med tæt membran. Indenfor delområde IB skal regnvandsbassinet etableres som et vådt bassin og i lavning uden at foretage væsentlige terrænændringer og uden at berøre det beskyttede overdrev mod nordøst.

Trafikhåndtering

Lokalplanområdet skal vejforsynes via to nye vejadgange - én mod vest placeret hensigtsmæssigt ift. at sikre gode oversigtsforhold, hvor Nibevejs forløb drejer mod nord i retning mod Sørup, samt én mod øst placeret vest for gasledningen i en afstand af 10 m. Vejadgangen er placeret således, at ny stamvej etableres parallelt med gasledningen i en afstand af 10 m og er trukket tilbage fra eksisterende motorvejsrampeanlæg. Dermed udnyttes arealet, der ikke må bebygges.

Undersøgelser af trafikale konsekvenser ved udbygning af erhvervsområdet viser, at en udbygning af erhvervsområdet vil medføre forsinkelser på ramperne i de to rampekryds ved nordjyske motorvej E45 og der vil være behov for etablering af nye trafik anlæg for at trafikken fremtidigt kan afvikles. Derfor reserveres med lokalplanen areal til eventuel udvidelse af rampeanlæg. Vejadgang fra Nibevej via overkørsel D forudsætter samtykke fra Vejdirektoratet, jf. vejlovens § 49, stk. 3, hvis vejadgangen placeres med en afstand nærmere statsvej end 100 m. En udvidelse af rampeanlæg ved Nordjyske Motorvej E45 kan medføre, at vejadgangen etableres nærmere ny motorvejsrampe end 100 m. Rebild Kommune er i dialog med Vejdirektoratet.

De enkelte erhvervsgrunde skal vejbetjenes fra ny stamvej, der forbinder de to vejadgange. Vejen skal etableres med fællessti på begge sider af vejen. Indenfor lokalplanområdet reserveres et areal til fremtidigt vejanlæg mod nordvest, såfremt Rebild Kommune på sigt ønsker at udvide erhvervsområdet i nordlig retning. Desuden gives mulighed for at forlænge vejen ved punkt C i nordlig retning samt ved punkt B i vestlig retning, såfremt der vil ske videreudstyknig inden for delområde IIB og IIIA (vestlig del).

Parkering skal tilvejebringes på den enkelte grund iht. kommuneplanens generelle rammer om parkeringsnormer. Ifølge Rebild Kommunes generelle rammer om parkeringsnormer, skal der etableres 1 parkeringsplads pr. 50 m² kontorer og administration, 1 parkeringsplads pr. 100 m² lager, produktion og værksted, dog mindst 4 pladser og for butikker skal der etableres 1 pr. 25 m² salgsareal og 1 pr. 50 m² øvrigt etageareal.

Grundejerforening

Der skal oprettes en grundejerforening gældende for området, der skal overtage driften og vedligeholdelse af fælles arealer, herunder veje, grønne friarealer og natur omkring regnvandsbassiner, støjvolde langs Nibevej, beplantningsbælter langs Nibevej og beplantningsbælte mod nord. Rebild Forsyning vil overtage forsinkelsesbassiner og drifte og vedligeholde disse.

Sammenhæng med anden planlægning

Formålet med dette afsnit er at give det bedst mulige grundlag for at vurdere planen i en større sammenhæng. En lokalplan må ikke være i strid med overordnet planlægning, f.eks. kommuneplanen eller landsplandirektiver.

Kommuneplan

Kommuneplanen indeholder både en række generelle retningslinjer for kommunens udvikling samt en række specifikke bestemmelser om de enkelte områder i form af kommuneplanrammer.

Kommuneplanens retningslinjer

Detailhandel - Arealer til salg af egne produkter

I tilknytning til produktionsvirksomheder kan der etableres en butik med et bruttoetageareal på maks. 250 m², der alene forhandler egne produkter.

Kulturarv - Kirkebeskyttelsesområder

Der er udpeget nær- og fjernbeskyttelseszone omkring kirkerne i Kommuneplan 2021. Indenfor beskyttelseszonerne omkring kirkerne kan der kun opføres bebyggelse, anlæg og skovrejsning, hvis det ikke har en væsentlig indvirkning på hensynet til kirkernes landskabelige beliggenhed eller samspil med bymæssigt miljø, både i landzone og byzone.

Den vestlige del af lokalplanområdet ligger inden for fjernbeskyttelseszonen omkring Sørup Kirke. Kirken ligger i en afstand af ca. 600 m fra planområdet.



På oversigtskortet oven for er lokalplanområdets afgrænsning vist med hvid streg og delområdeafgrænsningerne vist med stiplede hvid streg. Arealet vist med lilla skravering ligger inden for fjernbeskyttelseszonen omkring Sørup kirke.

Lokalplanområdet opdeles i delområder, hvor delområdet længst mod vest (delområde IA) udlægges til teknisk anlæg med mulighed for indretning af regnvandsbassin. Indenfor dette areal kan der ikke opføres ny bebyggelse, dog med undtagelse af mindre bygninger til teknisk forsyning og flagermuskasser, jf. lokalplanens pkt. 6.1. Fjernbeskyttelseszonen omkring Sørup Kirke er stort set sammenfaldende med lokalplanens delområde IA.

Sørup Kirke opleves mest markant set fra landskabet mod vest, om end den er delvist sløret af den omgivende beplantning. Dog grænser kirken mod vest op til det åbne land. Fra øst og syd er kirken sløret af landsbyens bebyggelse, dog kan kirketårnet af og til ses mellem bebyggelsen. Planområdet er adskilt fra kirken af bymæssig bebyggelse i Sørup. Kirken ligger lavere i terrænet, hvorfor kirken ikke opleves væsentlig synlig set fra planområdet. Pga. terrænforhold vil kirken dog kunne anes fra længere afstande, jf. illustration nedenfor (fotopunkt 2-5).

Planlægning for nyt erhvervsområde ved Støvring Syd - planområdets placering ift. Sørup Kirke



Illustrationen viser, at Sørup Kirkes synlighed i området er begrænset.

Planlægning for arealerne nord og nordøst for Nibevej vil ikke ændre indsynet til kirken set fra vejen, hvor folk færdes (fotopunkt 1 - 4). Illustration oven for viser, at Sørup Kirke alene kan anes set fra Nibevej i nordvestlig retning efter man har passeret svinget ved Nibevej 37 (fotopunkt 2). Fra fotopunkt 1 vil kirken ikke kunne ses fra Nibevej. Grundet beplantning og eksisterende bebyggelser, der adskiller planområdet fra Sørup Kirke, vil kirken ikke kunne ses langs den fulde strækning af Nibevej efter svinget.

Det øverste af kirketårnet kan anes set fra den vestlige del af planområdet (fotopunkt 5). Indenfor planområdet fremstår terrænet højst omkring fotopunkt 5 og den centrale del af planområdet, hvorefter terrænet falder i østlig retning. Kirken kan ikke ses fra den østligste del af planområdet pga. terrænforhold, beplantning og bebyggelser (fotopunkt 6).

Rebild Kommune vurderer, at planlægningen ikke er i strid med kommuneplanens retningslinje om kirkebeskyttelsesområder. Det vurderes, at realisering af planlægningen ikke vil medføre væsentlig indvirkning på hensynet til Sørup Kirkes landskabelige beliggenhed.

Landskab - Øvrige landskabsinteresser

Områder med øvrige landskabsinteresser ligger uden for bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber. Udvikling skal ske med hensyn til landskabets karaktergivende strukturer.

Lokalplanområdet ligger som helhed inden for område med øvrige landskabsinteresser. Områder med øvrige landskabsinteresser er som udgangspunkt de mest robuste over for ændringer. Områdernes landskabskarakter bør inddrages i vurderingen af, hvordan nye anlæg og bebyggelse placeres og udformes, samt hvordan overgangen mellem nye byområder og det åbne land skal udformes.

Området ligger ifølge landskabsanalysen inden for landskabskarakterområdet Sørup Småbakkelandskab. Landskabet er karakteriseret af et åbent og småbakked landskab og der er tale om et udpræget landbrugslandskab med intensivt dyrkede marker uden væsentlig beplantning og læbælter. Det varierende terræn og bevoksningsstrukturen bidrager til variation i den rumlige afgrænsning. Området rummer ingen væsentlige landskabelige værdier. Lokalplanområdet er beliggende ud til nordjyske motorvej E45 og fremstår som et åbent landskabsrum præget af tekniske anlæg. Herunder højspændingsledninger der løber igennem området i nord-syd gående retning. Arealet fremstår kuperet og terrænet falder mod både vest og øst. Højst er terrænet nordvest for eksisterende gårdanlæg.

Det vil i forbindelse med byggemodningen være nødvendigt at foretage væsentlige terrænarbejder, herunder også etablering af støttemurer og støjvolde. Efter realisering af planen vil området fremstå bebygget med større bygningsvolumener, men dog også med større friholdte arealer til parkering, oplag mv. For at nedtone byggeriets synlighed stiller lokalplanen krav til farvevalg for ydervægge, der males og bestemmer, at der ikke må anvendes blanke og reflekterende materialer. Desuden stilles krav om afskærmende beplantning mod nord ud mod det åbne land. Landskabet vurderes ikke at være sårbart, hvorfor det vurderes, at der ikke vil ske nogen væsentlig påvirkning af landskabet.

Kollektiv forsyning - Højspændingsforbindelser

Igennem området løber højspændingsledning - luftledningsanlæg. Der må ikke foretages dispositioner, der hindrer etablering og opretholdelse af det på kortet angivne højspændingsforbindelser på 150 kV og derover. Læs mere under "Anden planlægning", "Luftledningsanlæg".

Kollektiv forsyning - Naturgasledning

I den østlige del af lokalplanområdet løber en naturgasledning. I en zone på 200 m omkring naturgastransmissionsledningen, må der ikke ske aktiviteter eller foretages dispositioner, som kan true leveringssikkerheden for naturgas. Læs mere under "Anden planlægning", "Naturgastransmission".



Lokalplanområdets afgrænsning er vist med hvid streg. Højspændingsledninger (luftledning) er vist med orange streg, mens gasledningens tracé er vist med gul streg.

Drikkevand - Områder med særlige drikkevandsinteresser

Størstedelen af planområdet ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) med undtagelse af den østligste del af området, der ligger inden for område med almindelige drikkevandsinteresser. Områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) skal som udgangspunkt friholdes for aktiviteter, som er grundvandstruende. Aktiviteter, der udgør en trussel overfor forurening af grundvandet, kan kun etableres, hvis der udføres tiltag, der afbøder risikoen for grundvandsforurening. Læs mere under afsnittet Miljøforhold/Grundvandsforhold.

Kommuneplanens rammer

Lokalplanområdet er omfattet af kommuneplanramme 09.E19, dog med undtagelse af den østlige del af området, som ikke er rammeplanlagt i kommuneplanen. Kommuneplanramme 09.E19 er udlagt til erhvervsområde, herunder let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder. Der tillades virksomheder i miljøklasse 2-5. For rammen er der fastsat en bebyggelsesprocent på 50 for den enkelte grund og en maks. bygningshøjde på 12 m.

Lokalplanen er ikke i overensstemmelse med kommuneplanen. Derfor er kommuneplantillæg nr. 4 udarbejdet sideløbende med lokalplanen, som sikrer, at der er den nødvendige overensstemmelse mellem lokalplan og kommuneplan.

Med kommuneplantillægget ændres afgrænsningen af kommuneplanramme 09.E19 således, at det kuperede areal mod nordøst udtages af erhvervsrammen, hvorimod der til gengæld tillægges et mindre areal mod sydøst ud mod motorvejen. Med kommuneplantillægget foretages der ingen ændringer af rammebestemmelserne. Rammeområde 09.E19 vil efter ændringer udgøre et areal på ca. 24,50 ha. Desuden udlægges der med kommuneplantillægget et nyt rammeområde 9.T4 til teknisk anlæg med mulighed for placering af regnvandsbassin. Nyt rammeområde 9.T4 udgør ca. 7 ha.

Foroffentlighedsfase

Da der er tale om væsentlige ændringer af kommuneplanen, har der i perioden fra den 9. maj til den 23. maj 2022 været gennemført en foroffentlighedshøring med indkaldelse af idéer og forslag, jf. planlovens § 23c, stk. 1.

Kommunen modtog høringssvar i foroffentlighedshøringen fra Miljøstyrelsen og Energinet. Miljøstyrelsen henleder opmærksomheden på, at dele af planområdet ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser. Desuden bemærker de, at kommuneplantillægget skal indeholde en vurdering af, om planen kan beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder for bilag IV-arter. I høringssvar fra Energinet henvises til nationale interesser i kommuneplanlægningen, om hensyntagen til nationale og regionale anlæg til energiforsyning. Høringssvarene har ikke givet anledning til ændringer af kommuneplantillægget, men peger på en række opmærksomhedspunkter, der indarbejdes i planlægningen, herunder hensyntagen til grundvandsinteresser og ledningsanlæg i området. I kommuneplanramme 09.E19 er der allerede indarbejdet bestemmelser, der skal sikre hensyntagen til grundvandsinteresser samt ledningsanlæg ved lokalplanlægning.

Nationale interesser i kommuneplanlægningen

Trafikanlæg og andre infrastrukturanlæg

Det er af national interesse, at der sker en koordinering mellem den kommunale og den statslige transportplanlægning, hvor Vejdirektoratet er myndighed. Derfor skal erhvervsarealer langs motorveje prioriteres til transport- og logistikvirksomheder samt andre transporttunge virksomheder.

Lokalplanområdet udlægges til erhvervsformål, herunder let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder, der er afhængige af god tilgængelighed til det overordnede vejnet og som primært genererer godstransporter, der så vidt muligt skal ledes uden om bymæssig bebyggelse. Ydermere bestemmer lokalplanen, at erhvervsgrundene skal udstykkes med min. grundstørrelser på 10.000 m², hvilket understøtter tankegangen omkring nationale interesser i kommuneplanlægningen - lokaliseringsmuligheder for transporttunge virksomhedstyper, der typisk også er pladskrævende.

Desuden er det en national interesse, at byudviklingen sker så den tager hensyn til eksisterende gastransmissionsledninger og begrænser udviklingen i et bælte på 200 m på begge sider af ledningerne, således at et acceptabelt risikoniveau ikke overskrides. Energinet er myndighed. Lokalplanområdet disponeres under hensyntagen til gasledning i området og afstande respekteres.

Planlægningen vurderes at være i overensstemmelse med de nationale interesser.

Luftledningsanlæg

Igennem området løber et 400 kV luftledningsanlæg (Års-Ålborg Syd - 2-system), der ejes og drives af Energinet, Eltransmission. Ved indretning af området til erhvervsformål skal det sikres, at anlægget fremtidigt kan tilses og vedligeholdes. Desuden er der af hensyn til forsyningssikkerhed, anlægssikkerhed og personsikkerhed begrænsninger i arealanvendelsen omkring anlæggene.

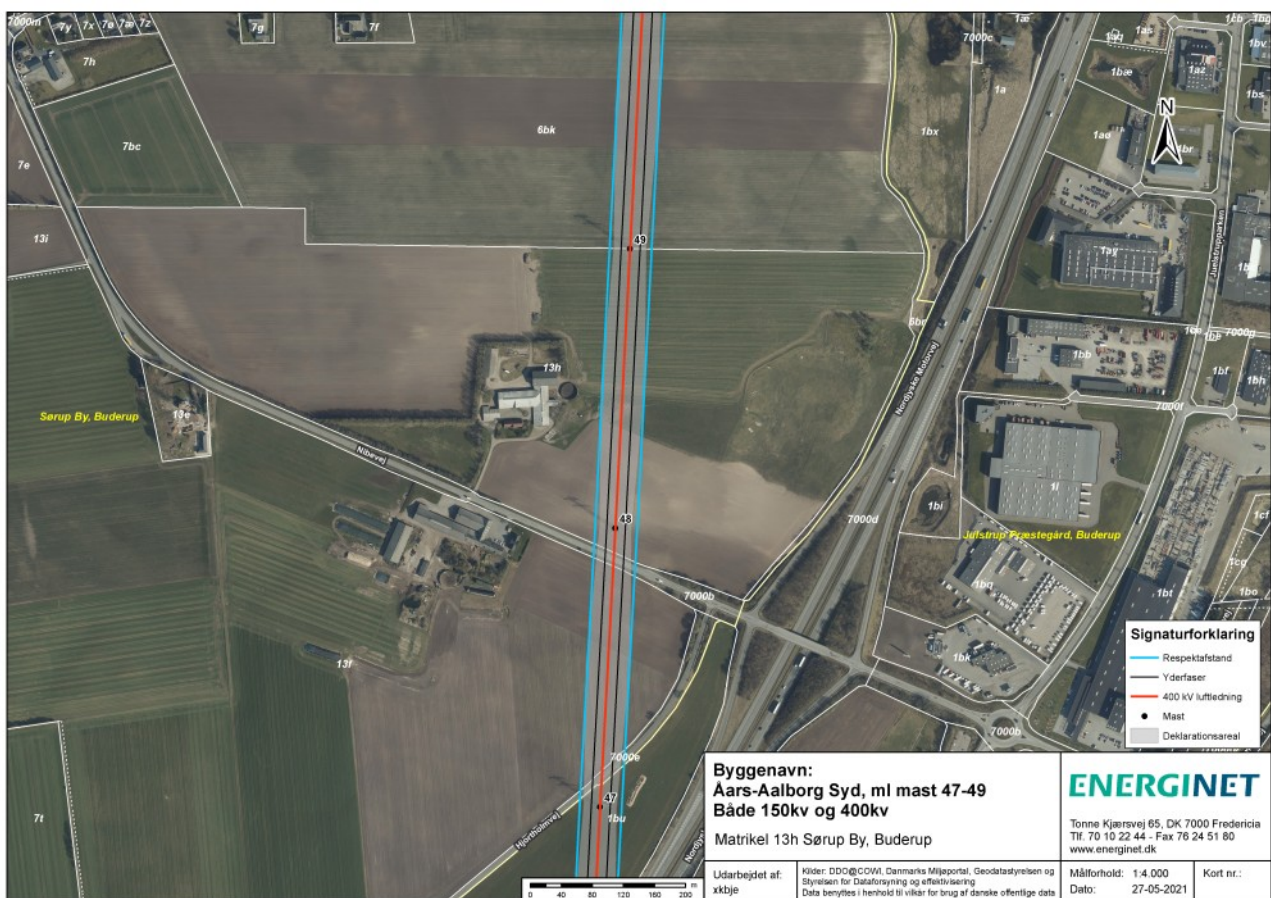
Eltransmissionens elanlæg er sikret ved tinglyste servitutter (læs mere under "Servitutter") og inden for en given afstand til luftledningsanlægget kan der ikke uden dispensation laves fysiske ændringer eller etableres anlæg af nogen art. Herunder terrænregulering, etablering af krydsende stier og veje, bygninger og høj beplantning. I tinglyst servitut henvises til Stærkstrømsbekendtgørelsen, der i dag er afløst af Elsikkerhedsloven med tilhørende bekendtgørelser. Tinglyste servitutter fastsætter ingen servitutbælter eller restriktioner, men henviser til begrænsninger iht. Stærkstrømsbekendtgørelsen - nu Elsikkerhedsloven.

Energinet beregner servitutarealet på baggrund af europæiske standarder. For luftledningsanlægget, der løber igennem lokalplanområdet, er der på baggrund heraf fastsat et deklaraationsareal på 28 m på begge sider af ledningen og målt fra ledningen (dog indsnævret omkring masternes placering til 21 m). Afstand mellem ledningen og respektafstand er 28 m og mellem ledning og yderfaser er der ca. 13 m.

Rebild Kommune har været i dialog med Energinet, Eltransmission, i planprocessen. Bemærk ovenfor at enhver fysisk ændring eller etablering af anlæg af nogen art inden for deklaraationsarealet forudsætter en dispensation fra tinglyst deklaraation. Energinet udtaler, at:

- Der kan ikke dispenseres til opførelse af byggeri inden for deklarationsarealet, jf. ovenfor.
- Der kan dispenseres til etablering af offentlige veje og parkeringspladser under luftledningerne. Dog skal der holdes en afstand til masternes fundamenter på min. 15 m. Eltransmission fraskriver sig ansvar ift. is nedfald.
- Høje genstande - herunder f.eks. skilte, skal placeres med en afstand svarende til min. genstandens totalhøjde målt fra respektafstanden.
- Hvis der etableres hegn skal Eltransmission til enhver tid have adgang til såvel master som ledninger.
- Evt. dispensation til terrænregulering forudsætter nærmere dialog med Energinet.
- Oplag af ikke brandbar karakter kan accepteres, såfremt Eltransmission til enhver tid har adgang til master og ledninger.

Energinet gør opmærksom på, at der skal søges om arbejdsinstruks for al arbejde, som skal foretages inden for respektafstanden og i over en højde på 3 m fra eksisterende terræn på alle anlæg der evt. må etableres nær ved/indenfor respektafstanden, jf. bekendtgørelse om sikkerhed for udførelse af ikke-elektrisk arbejde i nærheden af elektriske anlæg.



Kortet ovenfor viser placering af luftledningsanlægget med tilhørende deklarationsareal.

Naturgastransmission

Igennem lokalplanområdet østlige del løber en naturgasledning. Omkring alle transmissionsledninger for naturgas er der i henhold til Planstyrelsens cirkulære nr. 183 af 26. november 1984 fastlagt en observationszone (class-location zone) i et 400 m bredt bælte centreret omkring ledningsmidten. Cirkulæret regulerer fysisk planlægning for ændrede anvendelser og bygninger i gastransmissionsledningernes nærhed. Cirkulæret henviser til sikkerhedsbestemmelser omkring naturgasanlæg, der i sin seneste form består af bekendtgørelse nr. 1988 af 9. december 2020. Herudover

gælder også Arbejdstilsynets tillægsbestemmelser. Indenfor observationszonen skal de enkelte kommuner sikre, at udviklingen reguleres, så der tages hensyn til eksisterende gastransmissionsledninger og at gældende sikkerhedsbestemmelser overholdes.

Transmissionsledningerne er dimensioneret og projekteret i forhold til bl.a. befolkningstæthed og den fremtidige arealanvendelse, der var kendt på tidspunktet for ledningens anlæggelse. Ændret arealanvendelse nær ledningerne kan betyde, at der vil være behov for konstruktionsmæssige ændringer på ledningerne, som kan medføre store samfundsøkonomiske omkostninger.

Arealer omkring gasledningerne opdeles i forskellige klasser alt efter gasledningens designfaktor (godstykkelse og trykprøvning), befolkningskoncentration og personophold i ledningens nærhed. Naturgastransmissionsledningen inden for lokalplanområdet er beliggende som Class location 1 enhed, hvilket betyder, at der inden for et areal på 400x1600 m omkring transmissionsledningens midte maks. kan indeholdes 9 bygninger beregnet til ophold for mennesker og i en afstand af 91,5 m fra transmissionsledningen ikke er velindrettede områder eller bygninger til mere end 20 personer ved normal brug. Dvs. at byggerier til personophold med >20 ansatte skal således opføres mere end 91,5 m fra transmissionsledningen.

For lokalplanområdet gælder følgende regler:

- Der må opføres maks. 5 bygninger beregnet til ophold for mennesker inden for class-location zonen (400 m bredt bælte centreret omkring ledningsmidten). Herudover må der inden for class-location zonen opføres overdækninger til oplag og f.eks. højlagre uden personophold.
- I en afstand på mellem 91,5 m til 200 m fra transmissionsledningen er der ingen begrænsninger ift. personophold, men jf. ovenfor må der maks. opføres 5 bygninger beregnet for ophold for mennesker inden for class-location zonen.
- Der må ikke være velindrettede områder eller bygninger til mere end 20 personer ved normal brug i en afstand af 91,5 m fra transmissionsledningen.
- Der må ikke opføres bygninger til personophold på mere end 20 ansatte nærmere end 31 m fra transmissionsledningen.
- Der må opføres overdækninger og skure i en afstand på mellem 20 - 31 m fra transmissionsledningen.
- Der må ikke opføres byggeri nærmere gasledningen end 20 m. Energinet kan ud fra en konkret vurdering dispensere fra dette forhold.
- Eventuelle støjvolde må ikke etableres nærmere gasledningen end 5 m og i øvrigt skal jordarbejder udføres i overensstemmelse med Energinets servitutbestemmelser. Af hensyn til senere reparations- og servicearbejder skal terrænregulering begrænses.
- Nye veje skal etableres i en afstand af gasledningen på min. 10 m målt fra vejskel.

Energinet skal desuden foretage en kvantitativ risikovurdering af alle lokalplanforslag og godkende opførelse af ny bebyggelse, der ligger inden for class-location zonen.

Jf. afsnittet "Servitutter" er der også tinglyst deklARATION omkring gasledningen.

Zoneforhold

Lokalplanområdet ligger i landzone og overføres til byzone ved planens endelige vedtagelse.

Miljøvurdering og VVM

Miljøvurdering af planer

Efter lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) skal der udarbejdes en miljøvurdering, hvis gennemførelsen af lokalplanen og evt. tilhørende kommuneplantillæg må antages at kunne få en væsentlig positiv eller negativ indvirkning på miljøet. Formålet hermed er at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og at bidrage til at integrere miljøhensyn ved udarbejdelse og vedtagelse af planer, som kan påvirke miljøet væsentligt.

Til at vurdere en eventuel miljøpåvirkning har kommunen foretaget en screening, dvs. en indledende vurdering af, om der skal gennemføres en egentlig miljøvurdering af planerne.

Rebild Kommune har på baggrund af miljøscreeningen af planerne iht. kriterierne i miljøvurderingslovens bilag 3 vurderet, at lokalplanen og tilhørende kommuneplantillæg kan have væsentlig indvirkning på miljøet. Der er derfor gennemført en miljøvurdering af lokalplan nr. 353 og kommuneplantillæg nr. 4, der fremlægges sammen med planforslagene i offentlig høring. I miljøvurderingen behandles emnerne:

- Trafiksikkerhed, trafikafvikling og øget trafikbelastning.
- Virksomhedsstøj og
- Natur.

Miljørapporten ses i bilag A.

Miljøvurdering af konkrete projekter

På Bilag 1 og Bilag 2 i miljøvurderingsloven er det defineret, hvilke konkrete projekter og anlæg, som skal vurderes for, om de kan få væsentlig indvirkning på miljøet. Der skal laves en miljøkonsekvensrapport for anlægsprojekter, som forventes at kunne påvirke miljøet væsentligt. Miljøkonsekvensrapporten skal i høring og godkendes inden bygherren kan få tilladelse til at gå i gang med projektet.

Ved udarbejdelse af planerne kendes de konkrete projekter ikke og lokalplanen omfatter derfor ikke på nuværende tidspunkt et projekt eller anlæg på Bilag 1 eller Bilag 2 i ovennævnte lov. Derfor er der ikke udarbejdet en screening eller en miljøkonsekvensrapport. Når det endelige bygge- og anlægsprojekt er kendt, kan det dog vise sig at udløse en screening for en vurdering af, om projektet har væsentlig indvirkning på miljøet.

Oversvømmelsesrisiko

Klimaforandringer gør det nødvendigt for kommunerne at tage højde for oversvømmelser som følge af øget nedbør og forhøjet grundvandsstand. I planlægningen for erhvervsområdet skal det sikres, at der tages højde for eksisterende udfordringer med risiko for oversvømmelser og desuden skal det forebygges, at der ikke vil opstå nye områder med væsentlig risiko for oversvømmelser. Fremtidig planlægning skal sikre væsentlige værdier mod oversvømmelser. Forebyggelse af risiko for oversvømmelser kan sikres ved korrekt placering af det planlagte, fastsættelse af sokkel- og terrænkoter, begrænsning af befæstede arealer, etablering af klimatiltag til afhjælpning af ekstremhændelser, mv. Sådanne tiltag skal som udgangspunkt etableres, så det bidrager til en rekreativ merværdi til det planlagte område.

Planområdet ligger ikke inden for område med særlig risiko for oversvømmelse. Kortlægning af det terrænnære grundvand viser, at grundvandstanden ligger på mellem 2 og 5 m under terræn, dog op til 1 m under terræn for enkelte mindre dele af området. Sørup, som er beliggende vest for lokalplanområdet, er belastet af overfladevandsafstrømning, særligt ved tørtid, pga. byens placering i lavning i terræn. Det vurderes, at problem med overfladevandsafstrømning vil afhjælpes, når arealet byggemodnes og befæstes, da overfladevandet vil ledes kontrolleret videre til recipient/recipienter. Byggemodner skal sikre, at der ikke sker en forværring af situationen.

Overfladevandet skal håndteres inden for lokalplanområdet i fælles regnvandsbassiner. Overfladevandet fra den vestlige del af planområdet skal via regnvandsbassin inden for delområde IA ledes videre til regnvandssystem i Sørup, mens overfladevandet fra den østlige del skal ledes via regnvandsbassin inden for delområde IB videre til Juelstrup Sø.

Indledende screening af terræn, bluespots og strømningsveje viser, at ved ekstremregn samler regnvandet sig mod øst i lavning, hvor der planlægges for etablering af regnvandsbassin, og sydvest for eksisterende bebyggelser ud mod Nibevej. Desuden ses en del strømningsveje i vestlig retning mod Sørup. Mod vest etableres ligeledes et regnvandsbassin. Der er foretaget nærmere undersøgelser af, hvordan overfladevandet fra lokalplanområdet kan håndteres ved skybrudssituationer. Ved skybrudssituationer foreslås, at vandet ledes via stamvejen og driftsvej, evt. i grøft, til regnvandsbassiner. Med lokalplanen er der reserveret tilstrækkelig plads til regnvandsbassin, der kan håndtere en 50 års regnhændelse. Lokalplanen giver mulighed for, at der kan foretages terrænregulering i området, således for også at sikre, at regnvandet ledes mod stamvejen. Det vurderes, at grøften skal anlægges med en dybde på 1 m og en

bredden på mellem 1,5 - 2 m. Langs driftsveje til regnvandsbassiner, bestemmer lokalplanen, at der kan anlægges grøfter til brug ved skybrudssituationer. Det vurderes, at der i planlægningen er taget højde for håndtering af overfladevandet ved reservation af arealer til regnvandsbassiner samt mulighed for etablering af regnvandsgrøft langs driftsveje til regnvandsbassiner, således at risiko for oversvømmelserne i og uden for lokalplanområdet forhindres.

Kulturforhold

Arkæologi

Der kan i området være fund af betydning for den arkæologiske kulturarv. Forud for iværksættelse af jordarbejdet skal Museumslovens §§ 25-27 iagttages. Disse bestemmelser vedrører arkæologiske forundersøgelser, udgravninger og anmeldelse af fund. Loven giver bygherren mulighed for at få en udtalelse om sandsynligheden for fund af arkæologisk betydning samt information om de finansieringsmæssige forhold.

Findes der under jordarbejdet alligevel spor af fortidsminder, f.eks. knogler fra mennesker eller dyr, flint- eller metalredskaber, lerkarskår, stenanlæg, koncentrationer af trækul og ildpåvirkede sten m.m., skal arbejdet standses i det omfang, det berører fortidsmindet. Fortidsmindet skal straks anmeldes til museet. Eventuelle spørgsmål herom kan rettes til Nordjyllands Historiske Museum.

Forud for påbegyndelse af bygge- eller anlægsarbejder kan bygherren, i henhold til Museumslovens § 25, anmode Nordjyllands Historiske Museum om at tage stilling til hvorvidt arbejdet vil berøre væsentlige fortidsminder. Museet skal herpå, inden en tidsfrist på 4 uger, komme med en udtalelse om dette.

Udgiften til arkivarisk kontrol og en mindre arkæologisk forundersøgelse afholdes af museet, mens udgiften til en eventuel større forundersøgelse afholdes af bygherren eller den, for hvis regning jordarbejdet udføres, jf. Museumslovens § 26, stk. 1-2.

Der er registreret tre ikke fredede fortidsminder inden for planområdet. Museet har desuden udtalt, at arealet potentielt kan rumme spor efter en bred vifte af aktiviteter fra forhistorisk tid og tidlig historisk tid. Midt på arealet er der registreret en overpløjet gravhøj og mod øst er der tidligere i forbindelse med nedlægning af en naturgasledning i 1986 registreret bebyggelsesspor fra jernalderen. Der er i oktober 2022 igangsat arkæologiske undersøgelser.

Naturforhold

Natura 2000 og bilag IV arter

Natura 2000-område

EU's fuglebeskyttelsesdirektiv og habitatdirektiv pålægger EU's medlemslande at bevare en række arter og naturtyper, som er sjældne, truede eller karakteristiske. Det sker ved at udpege særlige områder, hvor disse arter og naturtyper er beskyttede. Ramsar-, habitat- og fuglebeskyttelsesområderne udgør tilsammen Natura 2000-områderne.

Planområdet ligger ca. 3,5 km nordvest for nærmeste Natura 2000 område nr. 18 i Rebild Kommune; det drejer sig om habitatområde nr. 20 "Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madam Sø" og fuglebeskyttelsesområde nr. 4 "Rold Skov". Det vurderes, at planen ikke vil påvirke Natura 2000-områderne væsentligt. Det vurderes, at de aktiviteter som planen muliggør, ikke vil få mærkbar indvirkning på naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne dels pga. afstanden og dels pga. den bymæssige bebyggelse, der ligger mellem planområdet og Natura 2000-området.

Det kan ikke udelukkes, at stuehuset, staldbygninger og enkelte træer på ejendommen kan være levested for damflagermus, som er på udpegningsgrundlaget for det nærmeste Natura 2000-område. For at undgå en påvirkning af artens biologiske integritet inden for Natura 2000 området, bestemmer lokalplanen, at bygningerne og træer, som vurderes kan være levested for damflagermus, ikke må nedrives eller fældes. Forinden en evt. dispensation til nedrivning af bygningerne og fældning af træer, skal der være foretaget nærmere undersøgelser af flagermusenes brug af bygningerne og områdets træer for at kunne afvise en påvirkning af arten. Hvis undersøgelserne viser, at bygningerne ikke er yngle- og rasteområde for damflagermus, kan bygninger nedrives og træer fældes. Hvis undersøgelserne derimod viser, at bygninger og træer kan være yngle- og rasteområde for damflagermus skal der ske udslusning og nedrivning af bygninger og fældning af træer i overensstemmelse med Artsfredningsbekendtgørelsen og Forvaltningsplan for flagermus. Efter evt. udslusning kan der meddeles dispensation til nedrivning af bygninger og fældning af træer.

Bilag IV-arter

En række dyr omfattet af naturbeskyttelseslovens § 29a og habitatdirektivets bilag IV kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted i eller omkring planområdet. Ifølge oplysninger i "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" (DMU Faglig rapport nr. 635, 2007) ligger lokalplanområdet inden for udbredelsesområdet for en række arter opført på Habitatdirektivets Bilag IV - herunder flere arter af flagermus, odder, markfirben, løgfrø, spidssnudet frø og stor vandsalamander. Ud af de nævnte arter vurderes det konkret, at påvirkning af odder og løgfrø kan udelukkes.

Flagermus

Der er tale om et areal, der ved planens udarbejdelse anvendes til landbrugsdrift og primært fremstår som åbne marker uden væsentlig beplantning og derfor ikke umiddelbart rummer væsentlige levesteder for flagermus. Nær de eksisterende bygninger, særligt nær haveanlægget findes der dog enkelte ældre og større træer, der potentielt kan have værdi som leve- eller opholdssted for insekter, fugle og flagermus. Flagermus kan også holde til ved ældre bygninger.

Der er i forbindelse med udarbejdelse af planerne foretaget besigtigelse af området og undersøgelse af mulige påvirkninger af flagermus ved realisering af lokalplanen. Flagermusundersøgelser viser, at der inden for en radius af 4 km samt ved Juelstrup Sø er fundet flere flagermusarter - herunder dværgflagermus, damflagermus, sydflagermus, trolldflagermus, skimmelflagermus, vandflagermus og brunflagermus. Ved besigtigelse i oktober 2022 er det konstateret, at der inden for lokalplanområdet er flere større træer med hulheder, som kan være raste/overvintringssteder for flagermus. Træerne står langs indkørsel, i læhegn og mellem bygningerne. Ved besigtigelse blev der også konstateret tegn på, at stuehuset kan blive brugt af flagermusarter til vinteropholdssted og som sommer-rastested. Desuden kan det ikke afvises, at staldbygningerne kan være rasteområde for flagermus, mens det vurderes at maskinhusene ikke er egnede til at være levested for flagermus.

Se afsnittet Natura 2000-områder vedrørende damflagermus. Det vurderes, at der med enkelte tiltag ikke vil ske en væsentlig påvirkning af arternes økologiske funktionalitet, samt at den påvirkning der er af raste- og fouragerings- og yngleområderne er af mindre betydning, da det vurderes at der er andre

lokaliteter i nærområdet de kan bruge hertil. Læbæltet langs Nibevej opretholdes som ledelinje for flagermus og desuden stiller lokalplanen krav om etablering af nyt læbælte mod nord, som skal fungere som ledelinje for flagermus i landskabet. Bygninger skal efterses for flagermus, inden der foretages nedrivning, da mange arter af flagermus raster, overvintrer eller yngler i bygninger, særligt loftet. Ved rydning af træer skal man derfor være opmærksom på at efterse træer for flagermus. Hvis flagermus opdages, skal de udsluses på den rigtige måde.

Markfirben

Der er ingen kendte forekomster/observationer af markfirben i nærområdet. De nærmeste observationer (jf. arter.dk) ligger 4-5 km mod øst – på den anden side af motorvejen og hovedvejen. Det vurderes heller ikke at planområdet rummer egnede yngle- eller rastesteder for arten. Størstedelen af planområdet udgøres af intensivt dyrket landbrugsjord uden potentiale for forekomst af markfirben. Den østlige del af lokalplanområdet (der tænkes anvendt til håndtering af overfladevand) består af et kuperet terræn, der ikke har været i almindelig landbrugsdrift, men muligvis tidligere har været anvendt til grusgravning. En mindre del af området rummer potentielt yngle- og rasteområde i form af en solvent skråning med veldrænet, løs sandjord og sparsom bevoksning, men det pågældende område er så lille (under 4000 m²) og det ligger så isoleret fra andre potentielle yngle- rasteområder, at det vurderes meget usandsynligt, at arten kan have en bestand der. Idet lokalplanen heller ikke vil medføre ændringer på det pågældende areal, så vurderes det ikke, at planen vil kunne medføre beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder for markfirben.

Spidssnudet frø og stor vandsalamander

Engarealet nordvest for lokalplanområdet kan være potentielt yngle- og rasteområde for spidssnudet frø og stor vandsalamander. Undersøgelser foretaget ifm. planlægningen vedrørende afvanding af planområdet, herunder afledning af overfladevand til engarealet, viser, at etablering af selve udløbsbygværket vil udgøre en lokal påvirkning og at der formentlig vil stå stedvist mere vand i længere tid på dele af engarealet. Idet påvirkningen fra selve udløbsbygværket er begrænset til et meget lille delareal, idet overfladevandet renses i bassin før udledningen, og idet et vådere miljø på engen snarere er til fordel for padder, så vurderes planen ikke at påvirke engens funktion som yngle- og rasteområde for de nævnte arter.

Beskyttet natur

Naturbeskyttelsesloven har til formål at værne om naturen og dens bestand af vilde dyr og planter samt deres levesteder og de landskabelige og kulturhistoriske værdier. Forskellige udpegede naturarealer er jf. naturbeskyttelseslovens § 3 beskyttet mod tilstandsændringer. Der må som udgangspunkt ikke foretages ændringer eller indgreb i det § 3 beskyttede område.

I den østlige del af lokalplanområdet findes et areal, der er udpeget som overdrev beskyttet mod tilstandsændringer efter naturbeskyttelseslovens § 3. Med lokalplanen udlægges den østlige del af området, delområde IB, til teknisk anlæg med mulighed for indretning af regnvandsbassin, natur og grønt friareal. Med planlægningen sikres, at det beskyttede naturareal ikke berøres af regnvandsbassinet. Regnvandsbassinet skal anlægges uden at berøre det beskyttede overdrevarsareal og som et naturligt indpasset bassin ved at udnytte eksisterende lavning i terrænet ud mod motorvejen uden at foretage væsentlige terrænreguleringer i og omkring slugten.

Umiddelbart nordøst for - men uden for lokalplanområdet, grænser området op til et beskyttet engareal. Overfladevand fra den østlige del af lokalplanområdet vil ledes til regnvandsbassin med placering inden for delområde IB, hvor vandet vil renses og forsinkes. Herfra ledes vandet videre i rør til engarealet, inden det ledes videre til Juelstrup Sø mod nord. Undersøgelser viser, at der i perioder med store regnhændelser kan ske oversvømmelse af engarealet og udledningen af vand til engen vil formentlig betyde, at engarealet stedvist/tidsvist ændres fra at være en overvejende tør eng med stedvise våde lavninger til at være en relativt tør eng med flere og mere udbredte våde lavninger. For at begrænse påvirkningen af engarealet - lokalt ved udledningsstedet - skal vandet drosles til et passende niveau og der skal etableres erosionssikring inden vandet løber ud over engarealet. Afledning af overfladevand til engen, herunder særligt fysiske anlæg ifm. regnvandshåndteringen i engarealet forudsætter en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3.

Juelstrup Sø nord for Hjedsbækvej og de omkringliggende arealer er ligeledes beskyttet iht. naturbeskyttelseslovens § 3, herunder som overdrev, eng og mose. Tilledning af overfladevandet fra det nye erhvervsområde vil alene give anledning til en meget begrænset vandstandsstigning i søen. Derfor

forventes det ikke, at lokalplanen vil medføre en væsentlig påvirkning eller tilstandsændring af Juelstrup Sø og umiddelbare omgivelser.

Der redegøres nærmere for påvirkningen af de beskyttede naturarealer i miljørapporten.

De beskyttede naturarealer er vist med placering og udstrækning, der er registreret på tidspunktet for udarbejdelse af lokalplanen. Se kort nedenfor. Da arealer kan vokse sig ind og ud af beskyttelsen, vil det uanset afgrænsningen på kortet, være de arealer, der på tidspunktet for opførelse af byggeri og anlæg, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens bestemmelser.



På oversigtskortet oven for er lokalplanområdets afgrænsning vist med hvid streg. De beskyttede naturarealer er vist med skravering. Orange skravering viser beskyttet overdrev, grøn skravering viser beskyttet eng og rød skravering viser omfang af beskyttet mose.

Skilte i det åbne land

Naturbeskyttelsesloven regulerer endvidere skiltning i det åbne land, jf. naturbeskyttelseslovens § 21, stk. 1. Der må ikke opsættes skilte i det åbne land eller i byzone, som har karakter af åben land. Når området er udbygget og kan betragtes som bymæssig bebyggelse, vil opsætning af skilte i området være undtaget af forbuddet iht. naturbeskyttelseslovens § 21, stk. 1, hvorfor muligheden for opsætning af skilte i området fastholdes i lokalplanen.

Så længe området ikke er udbygget og er at betragte som åbent land, kan der kun opsættes skilte i området, hvis skiltet er omfattet af undtagelsesbestemmelserne fra det generelle forbud, jf. naturbeskyttelseslovens § 21, stk. 2, nr. 1-11. Jf. naturbeskyttelseslovens § 21, stk. 2, nr. 1 er virksomhedsreklamer, som opsættes i umiddelbar tilknytning til virksomheden og ikke virker dominerende i landskabet, undtaget af forbuddet. Det vil afhænge af en konkret vurdering, om ønske om opsætning af skilt i området er undtaget af forbuddet og om der kan opsættes skilt i området.

Vejdirektoratet fører iht. § 20, stk. 2 i Bekendtgørelse om opsætning af skilte og andre indretninger i reklame- og propagandøjemed i det åbne land tilsyn med overholdelse af bekendtgørelsen og forbuddet i naturbeskyttelseslovens § 21 langs statsveje.

Tekniske forhold

Trafikhåndtering

Der er foretaget undersøgelser af trafikale konsekvenser ved udbygning af erhvervsområdet, herunder vurdering af belastning i krydset hvor det nye erhvervsområde tilsluttes Nibevej, samt ved til/frakørsel ramperne til E45. Trafiksikkerhed, trafikafvikling og øget trafikbelastning er et af de emner, der er behandlet nærmere i miljørapporten.

Undersøgelserne viser bl.a., at ved erhvervsområdets vejtilslutning til Nibevej kan trafikken afvikles med vigepligtsreguleret kryds. Dog vurderer Rebild Kommune, at det på sigt kan vise sig at være hensigtsmæssigt ift. trafikikkerheden, at etablere venstre- og højresvingsbane ved vejadgang til erhvervsområdet.

Undersøgelserne viser også, at der for scenariet, der omhandler dagens situation med 50 pct. udbygning af erhvervsområdet, allerede opstår problemer med store forsinkelser på rampen i det vestlige rampekryds. For det østligste rampekryds ses begyndende forsinkelser i eftermiddagstimerne.

Udover beregning af ovennævnte scenarier, er der bl.a. også foretaget beregning for scenarie 2035, benævnt hovedscenariet, med fuld udbygning af erhvervsområdet. Scenariet tager udgangspunkt i trafikmodel for Støvring, der blev opstillet i forbindelse med linjeføringsanalysen for Ny Nibevej. Trafikmodellen tager højde for en fuld udbygning af Støvring by, herunder etablering af ny omfartsvej syd om byen. Beregningerne for hovedscenariet viser, at trafikken fra ramperne ikke kan afvikles, da trafikmængden på Nibevej er for stor. Herudover er der problemer med afvikling af trafikken i den kombinerede venstre- og ligeud bane for især det østligste rampekryds.

Erhvervsområdet vil medføre behov for at forbedre kapaciteten på motorvejsramperne. Der skal foretages nærmere undersøgelser af hvilke konkrete tiltag, der skal etableres for at sikre, at trafikken kan afvikles hensigtsmæssigt. Rebild Kommune er i dialog med Vejdirektoratet, som ejer rampeanlæggene, herom. Med lokalplanen reserveres et areal inden for delområde IB og IIB til eventuel udvidelse af motorvejsrampeanlæg.

Varmeforsyning

Lokalplanområdet ligger jf. varmeplanen for Rebild Kommune uden for Støvring Varmeværks forsyningsområde. Hvis der skal være mulighed for opvarmning med fjernvarme, skal lokalplanområdet overføres til værkets forsyningsområde på baggrund af et projektforslag efter varmforsyningsloven. Alternativt skal alle bygninger opvarmes med individuelle varmekilder.

Ifølge varmforsyningsloven skal der udarbejdes et projektforslag for kollektive varmforsyningsanlæg, der belyser mulighederne for at forsyne området med energi til opvarmningsformål.

Elforsyning

Lokalplanområdet elforsynes fra N1 A/S.

Vandforsyning

Ifølge Vandforsyningsplanen for Rebild Kommune skal lokalplanområdet forsynes fra Støvring Vandværk.

Spildevandsforhold og regnvandshåndtering

Lokalplanområdet er ikke omfattet af Rebild Kommunes spildevandsplan. Der skal derfor udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen sideløbende med udarbejdelse af lokalplanen. Området skal separatkloakeres. Hermed menes at regn- og spildevand afledes i hver sin ledning til det offentlige kloaksystem.

Spildevandet vil via forsyningens ledningssystem ledes til Aalborg Renseanlæg Vest, hvor der er tilstrækkelig kapacitet til at håndtere spildevandet fra området.

Overfladevandet skal håndteres inden for lokalplanområdet i fælles anlæg.

Ved en befæstelsesgrad på maks. 80 pct. skal overfladevand ledes til regnvandsledning og videre til fælles regnvandsbassiner. Hvis befæstelsesgraden på den enkelte grund overstiger 80 pct., skal der på den enkelte grund etableres private anlæg til forsinkelse inden vandet ledes videre til fælles system.

Regnvandet fra den østlige del af lokalplanområdet skal ledes til recipient mod nord (Juelstrup Sø), mens overfladevandet fra den vestlige del skal ledes til regnvandssystem i Sørup.

Der reserveres arealer til to planlagte regnvandsbassiner inden for lokalplanens delområde IA mod vest og IB mod øst. Regnvandet skal renses og forsinkes inden udledning til recipient og bassinerne skal udføres med tæt membran. Regnvandsbassin inden for delområde IB skal udføres ved udnyttelse af eksisterende lavning uden at berøre det beskyttede overdrevarsareal.

Langs driftsveje til regnvandsbassiner kan der etableres grøft til regnvandshåndtering ved skybrudssituationer. Grøften skal etableres med tæt membran.

Miljøforhold

Grundvandsforhold

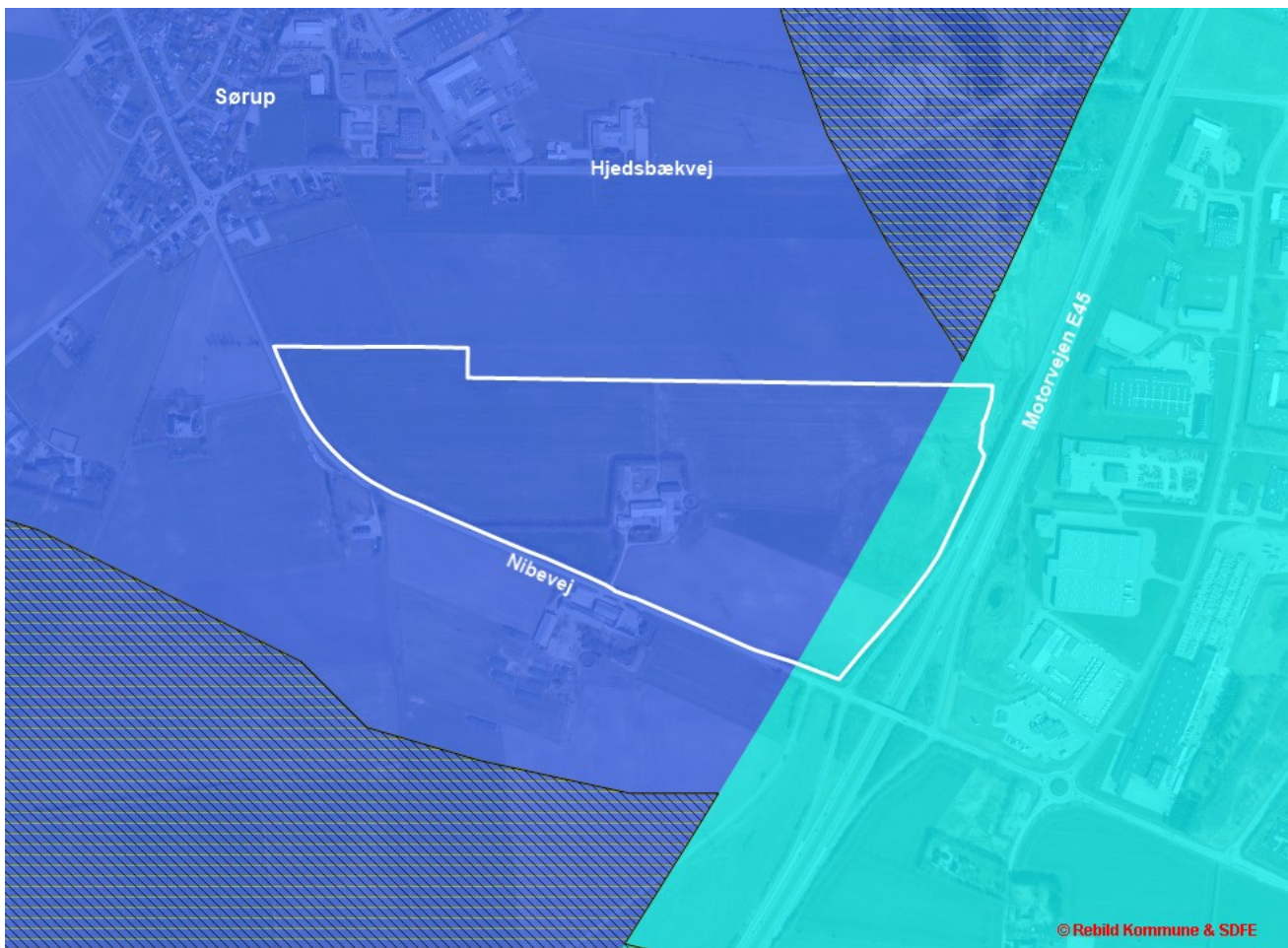
Størstedelen af planområdet ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) med undtagelse af den østligste del af området, der ligger inden for område med almindelige drikkevandsinteresser, jf. oversigtskort nedenfor. Området er udpeget i Vandområdeplaner som område, hvor grundvandsforekomster har ringe kemisk tilstand, som ikke må forringes.

Der er udarbejdet grundvandsredegørelse ifm. udlæg af kommuneplanramme 09.E19 i Kommuneplan 2021. Sideløbende med udarbejdelse af nærværende lokalplan er kommuneplantillæg nr. 4 udarbejdet, hvormed der ændres en smule på rammeområdets afgrænsning. Det kuperede areal mod nordøst udtages af kommuneplanramme 09.E19, hvorimod der til gengæld tillægges et mindre areal mod sydøst ud mod motorvejen. Den del mod sydøst der inddrages til erhvervsrammen ligger inden for område med almindelig drikkevandsinteresser. Den nordøstlige del af planområdet, delvist område med særlige drikkevandsinteresser og delvist område med almindelige drikkevandsinteresser, udlægges i eget rammeområde til teknisk anlæg, herunder med mulighed for indretning af regnvandsbassin.

I vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyningen uden for disse henvises til bilag 1, der oplister virksomhedstyper og anlæg, der vurderes at kunne medføre en væsentlig fare for forurening af grundvandet. Rebild Kommune vurderer, at udlæg af areal inden for OSD til teknisk anlæg, herunder regnvandsbassin, ikke vil medføre en væsentlig fare for forurening af grundvandet. Der vil stilles krav om, at regnvandsbassinet med eventuelle tilkoblede grøfter, som vil føre overfladevand til regnvandsbassinet, udføres med tæt membran af hensyn til grundvandsbeskyttelse. Der er derfor ikke udført supplerende grundvandsredegørelse ifm. med kommuneplantillæg nr. 4 iht. bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse.

Jf. grundvandsredegørelsen, vil udlægning af området til erhvervsformål ikke få betydning for grundvandsressourcen i området. Grundvandets strømningsretning i det øverste grundvandsmagasin, som de lokale almene vandværker benytter til vandindvinding, er fra vest mod øst. Dvs. at potentiel forurening vil strømme bort fra område med fremtidige grundvandsinteresser (OSD). Der planlægges ikke for grundvandstruende aktiviteter i området og det vurderes, at grundvandet er tilstrækkeligt beskyttet via den generelle miljølovgivning, herunder vilkår i virksomhedernes eventuelle miljøgodkendelse. De konkrete arealudlæg vurderes ikke at hindre vandområdeplanernes mål om god tilstand af grundvandsforekomsterne i området, da påvirkningen vil være minimal i forhold til grundvandsforekomsternes kvalitet og kvantitet. I forbindelse med etablering af nye virksomheder skal det vurderes, om der er behov for specificering af særlige tiltag til forebyggelse af en mulig grundvandsforurening.

Med lokalplanen stilles vilkår om, at der ikke må indrettes grundvandstruende virksomheder. Desuden stilles krav til afbødende foranstaltninger samt indretning af området, således at forurening af grundvandet forhindres. Herunder bl.a. at regnvandsbassiner skal udføres med membran, parkeringspladser og kørearealer samt områder, hvor der oplagres eller håndteres olie, kemikalier eller andre forurenende stoffer, skal være befæstet med en tæt belægning med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning. Det samme gælder for grøfter som skal beskyttes til videreføring af overfladevand fra befæstede overflader i erhvervsområdet til regnvandsbassinet.



På oversigtskortet oven for er lokalplanområdets afgrænsning vist med hvid streg. Størstedelen af området ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser (vist med blå transparent farve), mens en mindre del af området mod øst ligger inden for område med almindelige drikkevandsinteresser (vist med turkis transparent farve).

Indenfor planområdet findes nær eksisterende bygninger en drikkevandsboring tilhørende Nibevej 30. I forbindelse med nedrivning af eksisterende bygninger på ejendommen skal boringen sløjfes. Læs mere under Servitutter.

Forurening

Miljøklasser

Med lokalplanen gives mulighed for, at området kan anvendes til erhvervsformål herunder let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder. I tilknytning til produktionsvirksomhederne kan der etableres en butik med et bruttoetageareal på maks. 250 m², der alene forhandler egne produkter.

For hvert delområde fastsættes maks. tilladte miljøklasse der må indrettes således, at de mest miljøbelastende virksomheder placeres længst væk fra de omkringliggende boliger.

Virksomheder der indretter sig inden for delområde IIA og IIIA skal være i miljøklasse 2-4.

Virksomheder der indretter sig inden for delområde IIB og IIIB skal være i miljøklasse 2-5.

Jf. "Håndbog om Miljø og Planlægning" udgivet af Miljøstyrelsen i 2004, opereres der med 7 miljøklasser og disse klassers anbefalede afstand til boliger. Miljøklasse 4 omfatter virksomheder og anlæg, som er noget belastende for omgivelserne, og derfor som hovedregel bør placeres i industriområder. Miljøklasse 5 omfatter virksomheder og anlæg, som er ret belastende for omgivelserne, og derfor skal placeres i industriområder. For miljøklasse 4 anbefales en afstand til boliger på min. 100 m og for miljøklasse 5 anbefales en afstand til boliger på min. 150 m. Den anbefalede afstand tager udgangspunkt i, at undgå at

boliger påføres væsentlige gener eller at virksomheden senere kan blive stillet overfor nye, større miljøkrav. Nærmeste bolig, Nibevej 35, er beliggende i en afstand af ca. 28 m fra lokalplanområdet - kun afskilt af Nibevej.

Klassifikationen af virksomheder er forbundet med en vis usikkerhed og de vejledende afstande er derfor ikke udtryk for ufravigelige afstandskrav. En virksomhed kan ændre sig over tid, og to forskellige virksomheder inden for den samme branche kan give anledning til så forskellig en miljøbelastning, at de må betegnes som hørende til forskellige miljøklasser. Miljøbelastningen kan ligeledes være af forskellig art, f.eks. støj, støv eller lugt, hvor omgivelserne kan være mere følsomme overfor en type påvirkning end andre. Der vil således ifm. etableringen af en virksomhed være behov for en konkret vurdering af virksomhedens påvirkning af nærliggende boliger.

Der kan også forekomme situationer, der berettiger virksomheder til en anden miljøklassificering, hvis virksomheden f.eks. foretager forureningsbegrænsende foranstaltninger ud over det, der er normalt ift. gængse forureningsbegrænsende produktionsmetoder. I så fald kan en lavere klassificering accepteres og dermed en kortere nødvendig afstand til nærmeste boliger. Omvendt kan det også være nødvendigt at klassificere en virksomhed højere end forudsat, hvis virksomheden forurener mere end end hvad der er normalt for den pågældende virksomhedstype. Der findes derfor ikke bestemte afstandskrav, der skal overholdes.

Ud over den generelle vurdering af virksomhedernes lokalisering, kan der i en eventuel miljøgodkendelse eller lignende bl.a. fastsættes en grænse for den eksterne støj fra virksomheder. Der henvises til vejledning nr. 5, 1984 fra Miljøstyrelsen. Ekstern støj fra virksomheder.

Støj fra virksomheder

Støjbelastning fra virksomheder må ikke overstige de vejledende grænseværdier fastsat i Miljøstyrelsens vejledning om "Ekstern støj fra virksomheder", vejledning nr. 5/1984 eller senere udgave. Internt i området gælder de udendørs støjgrænseværdier 60/60/60 dB henholdsvis dag/aften/nat. For de omgivende arealer - boliger i det åbne land gælder grænseværdierne 55/45/40 dB, som skal være opfyldt på opholdsarealer i en afstand af 15 m fra boligen. For boliger i Sørup by gælder grænseværdierne 45/40/35 dB.

Det er til enhver tid den enkelte virksomhedsejer, der er ansvarlig for, at byggeriet disponeres og indrettes således, at miljøstyrelsens vejledende grænseværdier til enhver tid kan overholdes ved naboer. Såfremt Rebild Kommune modtager en klage over støj fra virksomheden, skal kommune foretage en konkret vurdering af sagen, der kan ligge til grund for et undersøgelsespåbud med hjemmel i Miljøbeskyttelseslovens § 72.

Der er foretaget en vurdering og beregning af den eksterne støjbelastning af området og de omkringliggende ejendomme fra nye virksomheder i området. Undersøgelsen har haft til formål at klarlægge om det reelt er muligt at etablere et erhvervsområde, hvor virksomhederne kan etablere støjende aktiviteter i realistisk omfang. Støj fra virksomheder er behandlet nærmere i miljørapporten.

Støjnotat konkluderer, at der kan indrettes virksomheder i området, men at det vil være nødvendigt at etablere en støjvold langs Nibevej. Etablering af en støjvold placeret med en afstand til Nibevej på 15 m målt fra vejmidte og med en højde på 5 m er netop tilstrækkelig afskærmning til at overholde støjgrænserne i dagperioden under forudsætning af, at den enkelte virksomheds støjbelastning ved skel er maks. 60 dB ved skel.

Da støjgrænserne om aftenen og natten er lavere end om dagen, er det nødvendigt at begrænse støjen fra virksomhederne om aften og natten. Undersøgelserne viser, at det kan være en udfordring for virksomheder med aften- og natdrift at overholde støjgrænseværdierne ved naboerne. Ved etablering af en højere vold med en højde på 6,3 m kan støjgrænseværdierne overholdes for enkelte virksomheder. Der vil være behov for at reducere støjkloderne fra virksomhederne. For virksomheder der udelukkende er i drift inden for normal arbejdstid, er reduktionerne uproblematisk. For virksomheder med længere driftstid vil behovet for udendørs aktiviteter oftest kunne begrænses uden for normal arbejdstid, så den støjmæssige reduktion naturligt kan opnås.

Ved lokalplanens udarbejdelse kendes den endelige placering/fordeling af støjkloderne for den enkelte virksomhed ikke, og på den baggrund kan støjvoldenes endelige udstrækning ikke bestemmes. Dog er der i beregningerne taget højde for, at området med krydsende elledninger og delområde IIB langs Nibevej,

friholdes for støjvold. Desuden vurderes, at støjvolden ikke er nødvendig for den vestlige del af lokalplanområdet.

Med lokalplanen reserveres et areal langs Nibevej til støjvold, således for at sikre omgivelserne fra støjgener. Da de konkrete virksomheder ikke er kendt på nuværende tidspunkt, er beregningerne foretaget ud fra en simplificeret beregningsmodel uden at kende de eksakte støjkilder. Så i princippet kan det vise sig, at én eller flere af virksomhederne, der etablerer sig i området kan overholde støjgrænseværdierne ved naboer uden at skulle etablere en støjvold. Lokalplanen stiller som betingelse for ibrugtagning af ny bebyggelse krav om etablering af en 6,3 m høj støjvold langs Nibevej, medmindre at det kan dokumenteres ved måling eller beregning, at Miljøstyrelsens grænseværdier for støj fra virksomheder kan overholdes.

Lugt, støv og anden luftforurening

En lokalplan må kun udlægge arealer, der er belastet af lugt, støv eller anden luftforurening til boliger, institutioner, kontorer, rekreative formål mv., hvis lokalplanen med bestemmelser om bebyggelsens højde og placering kan sikre den fremtidige anvendelse mod en sådan forurening, eller hvis der etableres passende afværgeforanstaltninger.

Med lokalplanen udlægges området til erhvervsformål og virksomhedstyper, der ikke er sårbar overfor lugt, støv eller anden luftforurening.

Umiddelbart syd for lokalplanområdet, på Nibevej 35 findes et større landbrug hvorfra der drives husdyrbrug (kvæg), der kan berøre omgivelserne med en lugtpåvirkning. Det vurderes, at lugtgenefstanden fra husdyranlæggene vil overlape lokalplanområdet/byzonegrænsen med flere meter. Det vurderes, at en meget begrænset del af lokalplanområdet vil påvirkes med lugt til op omkring 15 OUE, hvilket svarer til den grænseværdi der stilles for enkelt beboelse i landzone. Erhvervsformål betegnes dog ikke som en sårbar eller lugtfølsom anvendelse iht. planlovens § 15b. Da der ikke planlægges for lugtfølsom anvendelse har lugtkonsekvenszonen omkring landbruget ikke indflydelse på planerne.

Planområdet blev udlagt til erhvervsformål og fremtidig byzone i kommuneplanramme 09-E19, hvorved landbruget blev begrænset i sine udvidelsesmuligheder. En udvidelse af husdyrbruget forudsætter en miljøgodkendelse, der sandsynligvis ikke kan opnås, da landbruget skal overholde krav for lugtpåvirkning i byzone. At arealet nu lokalplanlægges og overføres til byzone ændrer ikke på de begrænsninger, der allerede er pålagt landbruget ved udlæg af arealet i kommuneplanen.

Pga. afstanden og de typer af virksomheder som planlægningen giver mulighed for vurderes, at virksomhederne ikke vil påvirke omgivelserne med væsentlige støv, lugt eller andre emissioner. Lokalplanområdet opdeles i mindre delområder, hvor de mest miljøbelastende virksomheder placeres længst væk fra de omkringliggende boliger.

Jordforurening

Der er ikke ejendomme inden for lokalplanområdet, som er omfattet af Region Nordjyllands liste over ejendomme, som er kortlagt eller uafklarede i henhold til jordforureningsloven.

Eventuel fjernelse af jord fra den del af lokalplanområdet, som kommer til at ligge i byzone, skal anmeldes til Rebild Kommune, da denne del af lokalplanområdet, som flyttes til byzone bliver omfattet af områdeklassificeringen.

Jordforureningsloven klassificerer arealer som ligger i byzone, jf. planlovens § 34, som et område, der kan være lettere forurenede.

Hvis kommunen har viden om, at et større sammenhængende område inden for byzone ikke er lettere forurenede, kan kommunen gennem et regulativ undtage området fra klassificeringen.

Hvis der i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder konstateres en forurening, skal arbejdet straks standses og Rebild kommune underrettes, jf. miljøbeskyttelseslovens § 21 og jordforureningslovens § 71.

Dyrehold

I lokalplanområdet ligger en eksisterende landbrugsejendom, som har tilladelse til dyrehold. Der må være dyrehold på arealet indtil ejendommen tages i anvendelse til erhvervsformål iht. lokalplanens bestemmelser. Der er ikke mulighed for at lave ændringer i dyreholdet, der øger påvirkningen af naboer.

Lokalplanens delområde IB udlægges bl.a. til natur og med planen gives mulighed for, at der må holdes dyr til afgræsning af naturarealet. Der må som udgangspunkt ikke være dyrehold i eller nærmere byzone eller lokalplanlagt område end 50 m. Derfor er afgræsning af område IB afhængigt af, at der kan opnås dispensation fra miljøaktivitetsbekendtgørelsen/husdyrgødningsbekendtgørelsen.

Servitutter

Der er udarbejdet servitutrederegørelse vedrørende servitutter tinglyst inden for lokalplanområdet, der vedrører matr. nr. 13h Sørup By, Buderup. Følgende servitutter er relevante for lokalplanområdet.

Ejere, bygherre og deres rådgivere bør sikre sig et overblik over tinglyste servitutter, der har betydning for bygge- og anlægsarbejder. Man skal være opmærksom på, at ikke alle rør, kabler eller ledninger er tinglyst. Derfor bør relevante forsyningselskaber høres, forinden jordarbejder påbegyndes.

Dok om vandværk mv.

Tinglyst: 21.09.1950

Indhold: Deklarationen omhandler tilslutning til privat vandværk på matr. nr. 13h Sørup By, Buderup (Nibevej 30). Ejendommen er forpligtiget til at forsyne matr. nr. 13f Sørup By, Buderup (Nibevej 35) med vand fra vandværk. Matr. nr. 13f Sørup By, Buderup har egen drikkevandsboring til husholdning og husdyrbrug, mens matr. nr. 13h Sørup By, Buderup har egen boring til drikkevandsforsyning. På vandboringen er der et kontrolprogram om drikkevandskvalitet, da ejendommen er udlejet til anden part. Vandboringen på matr. nr. 13h skal sløjges ved nedrivning af bygningen og servitutten aflyses. Når bygningen nedrives skal kontrolmålinger stoppes. Aflysning af servitutten er et privatretlig forhold mellem ejer af Nibevej 35 og Nibevej 30.

Påtaleberettigede: Den til enhver tid værende ejer af matr. nr. 13f Sørup By, Buderup.

Dok om adgangsbegrænsning mv.

Tinglyst: 11.05.1962

Indhold: Deklarationen bestemmer, at der langs Nibevej er adgangsbegrænsning. Med planlægningen bestemmes, at der skal sikres vejadgang til lokalplanområdet via ny overkørsel fra Nibevej. Etablering af ny overkørsel forudsætter dispensation fra vejmyndigheden. Vejmyndigheden er indstillet på at meddele dispensation fra tinglyst servitut.

Påtaleberettigede: Transportministeriet og Region Nordjylland - nu Rebild Kommune.

Dok om ekspropriation mv.

Tinglyst: 29.12.1981

Indhold: Langs nordjyske motorvej E45 er der tinglyst byggelinje på 50 m målt fra vejmidte. Langs Nibevej er der tinglyst byggelinje på 25 m målt fra vejmidte. Hertil skal lægges yderligere afstand til vejen, når der er højdeforskelle mellem vejniveauet og niveauet, hvorpå vejbyggelinjen er. Indenfor byggelinjerne må der ikke opføres bygninger eller andre anlæg af en art omtalt i § 40 i lovbekendtgørelse nr. 369 af 5. august 1970 om bestyrelsen af de offentlige veje. Med planlægningen respekteres byggelinje langs motorvejen. Langs Nibevej giver lokalplanen mulighed for, at der kan etableres en støjvold i en afstand af 15 m målt fra vejmidte. Rebild Kommune er indstillet på at meddele dispensation fra tinglyst vejbyggelinje med en afstand, således at det fortsat sikres, at der kan ske en senere udvidelse af Nibevej med evt. cykelsti.

Påtaleberettigede: Vejbestyrelsen (Rebild Kommune).

Dok om ekspropriation mv.

Tinglyst: 29.12.1981

Indhold: Deklaration vedrører det sydøstlige hjørne af matr. nr. 13h Sørup By, Buderup, hvor der er pålagt oversigtsareal ifm. forlægning af hovedlandevejen Viborg-Støvring. Indenfor oversigtsarealer må der hverken midlertidigt eller varigt forefindes noget større højde end 1 m over en flade gennem tilstødende midtlinje. Oversigtsarealet respekteres.

Påtaleberettigede: Vejbestyrelsen (Rebild Kommune).

Dok om master mv.

Tinglyst: 21.03.1984

Indhold: Deklarationen om ret til opstilling af 400 kV luftledning og to master på matr. nr. 13h. Ejer er indforstået med de begrænsninger i brugen af arealet under ledningen med henvisning til uddrag af stærkstrømsreglementet. Deklarationen pålægger ikke servitutbælte. Arealet disponeres under hensyntagen til luftledningernes placering igennem området og deklaration respekteres. Læs desuden under "Anden planlægning", "Luftledningsanlæg".

Påtaleberettigede: Elsam (Nu Energinet).

Dok om forsynings-/afløbsledninger mv.

Tinglyst: 17.04.1985

Indhold: Deklarationen vedrører elkabel og transformerstation langs den vestlige side af eksisterende vej til Budstedgård. Kabelskabet er beliggende på den vestlige side af vejen inden gården. Elkabel og transformerstation skal respekteres eller evt. flyttes for bygherres regning, hvis nødvendigt. Servitutten er ikke i strid med lokalplanens bestemmelser.

Påtaleberettigede: HEF Himmerlands Elforsyning.

Dok om byggelinjer mv.

Tinglyst: 25.06.1986

Indhold: Langs Nibevej er der tinglyst en byggelinje på 20 m målt fra vejmidte. Hertil lægges evt. tillæg på 2 x højdeforskellen + 1 m. På arealet mellem byggelinje og vejen må der ikke foretages væsentlige forandringer af bebyggelse, opføres ny bebyggelse eller indrettes anlæg af blivende art. Langs Nibevej giver lokalplanen mulighed for, at der kan etableres en støjvold i en afstand af 15 m målt fra vejmidte. Rebild Kommune er indstillet på at meddele dispensation fra tinglyst vejbyggelinje med en afstand, således at det sikres, at der kan ske en senere udvidelse af Nibevej med evt. cykelsti.

Påtaleberettigede: Vejbestyrelsen (Rebild Kommune).

Dok om ekspropriation mv.

Tinglyst: 20.07.1987

Indhold: Igennem planområdets østlige del løber en naturgasledning. Der er tinglyst deklARATION, der pålægger et servitútbælte på 10 m omkring ledningens midte. Indenfor servitútbæltet må der ikke bebygges eller plantes træer med dybdegående rødder eller benyttes på en måde, der kan være til gene for ledningsanlægget. Læhegn kan plantes på tværs af servitútbæltet, men ikke inden for 2 m's afstand fra ledningsmidte. Der må ikke nedlægges ledninger i arealet uden forudgående aftale med påtaleberettigede. Herudover bestemmer deklARATIONEN, at der inden for et 40 m bredt bælte omkring ledningens midte (sikkerhedszone), hvor inden for der ikke må opføres bygninger, som tjener til ophold for mennesker. Ved opførelse af andre bygninger inden for sikkerhedszonen skal ledningsejer underrettes. Arealet disponeres under hensyntagen til naturgasledningens placering igennem området og deklARATION respekteres. Læs desuden under "Anden planlægning", "Naturgastransmission".

Påtaleberettigede: Ledningsejer (Nu Energinet).

Dok om byggelinjer mv.

Tinglyst: 18.12.1995

Indhold: Deklarationen vedrører byggelinjer langs motorvejen på 50 m målt fra vejmidte, 25 m langs motorvejens til og fra kørsel målt fra rampens kørebanelkant nærmest motorvejen. Deklarationen fastsætter en byggelinje på 20 m langs Nibevej på 20 m målt fra vejmidte. Der må ikke forefindes anlæg foran angivne byggelinje af den art, der er omtalt i § 34, stk. 3 i lov om offentlige veje. Bestemmelse om højdeforskel i § 34, stk. 4 finder anvendelse. Nu vejlovens § 40, stk. 2, der bestemmer at der på arealer foran byggelinjen må der ikke opføres ny bebyggelse eller tilbygning til eksisterende, foretages væsentlige ændringer i eksisterende bebyggelse, genopføres nedbrændt eller nedgravet bebyggelse eller etableres andre anlæg og indretninger af blivende art. Byggelinjeafstande langs motorvejen respekteres. Langs Nibevej giver lokalplanen mulighed for, at der kan etableres en støjvold i en afstand af 15 m målt fra vejmidte. Rebild Kommune er indstillet på at meddele dispensation fra tinglyst vejbyggelinje med en afstand, således at det fortsat sikres, at der kan ske en senere udvidelse af Nibevej med evt. cykelsti.

Påtaleberettigede: Vejbestyrelsen (Rebild Kommune).

Dok om forsynings-/afløbsledninger mv.

Tinglyst: 22.12.1999

Indhold: I det nordøstlige hjørne af planområdet ligger et jordkabelanlæg til og med en 60 kV jordkabel. Omkring ledningen er tinglyst et servitútbælte på 1 m. Indenfor deklARATIONsarealet må der kun under særlige omstændigheder og med tilladelse fra elselskabet opføres bygninger, etableres vej, foretages terrænregulering eller etableres beplantning.

Med lokalplanen sikres, at de ikke opføres bygninger, vej eller foretages terrænregulering eller beplantning inden for servitutarealet.

Påtaleberettigede: HEF Himmerlands Elforsyning.

Dok om luftledningsanlæg og master m.m.

Tinglyst: 03.07.2003

Indhold: Igennem lokalplanområdet løber højspændingsledninger - flersystems-luftledningsanlæg.

Deklarationen fastsætter ingen bestemmelser for servitútbælte eller restriktioner, men henviser til de begrænsninger der findes i stærkstrømsbekendtgørelsen. (Nu historisk. I dag gælder Elsikkerhedsloven)

med tilhørende bekendtgørelser). I planlægningen tages der højde for højspændingsledningen og deklARATION respekteres. Læs mere under afsnittet "Anden planlægning", "Luftledningsanlæg".
Påtaleberettigede: Eltra (Nu Energinet).

Tilladelser eller dispensationer efter anden lovgivning

Landbrugspligt

Ejendommen er ifølge tingbogen noteret som en landbrugsejendom og der er derfor landbrugspligt på arealet inden for lokalplanområdet. Der må derfor ikke foretages ændringer af eksisterende forhold, før Landbrugsstyrelsen har godkendt, at landbrugspligten ophæves for dette areal.

Ophævelsen af landbrugspligten sker i forbindelse med Geodatastyrelsens godkendelse af udstykningen. Landbrugsstyrelsen kan i forbindelse med ophævelsen af landbrugspligten stille betingelser i medfør af Landbrugsloven vedrørende jordens drift og/eller afhændelse af ejendommens øvrige jorder til sammenlægning med anden landbrugsejendom.

Vejanlæg

Der kan ikke, uden samtykke fra politiet, gives tilladelse til udførelse af vejanlæg m.m., der kan have væsentlig betydning for færdslen, sikkerhed og afvikling, jf. færdselslovens § 100. På private områder skal vejafmærkning godkendes af politiet jf. færdselslovens §§ 95 og 97. Kommunen skal godkende nye overkørsler, nye veje og stier m.m. jf. vejloven. Overkørselstilladelser til de enkelte grunde vil blive givet i forbindelse med byggetilladelsen.

Dyrehold

Der må som udgangspunkt ikke være dyrehold i eller nærmere byzone eller lokalplanlagt område end 50 m. Derfor er afgræsning af område IB afhængigt af, at der kan opnås dispensation fra miljøaktivitetsbekendtgørelsen / husdyrgødningsbekendtgørelsen. Dertil er det også en forudsætning for opsætning af evt. læskur til dyreholdet, at der kan opnås dispensation fra miljøaktivitetsbekendtgørelsen / husdyrgødningsbekendtgørelsen § 3.

Naturbeskyttelsesloven

Realisering af planen forudsætter, at der meddeles dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 til tilstandsændring af beskyttet engareal. Overfladevandet ledes via regnvandsbassin inden for delområde IB og videre til beskyttet engareal mod nordøst, beliggende uden for lokalplanområdet. Afledning af overfladevand til engen, herunder særligt fysiske anlæg ifm. regnvandshåndteringen i engarealet forudsætter en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3.

Juelstrup Sø nord for Hjedsbækvej og de omkringliggende arealer er ligeledes beskyttet iht. naturbeskyttelseslovens § 3, herunder som overdrev, eng og mose. Tilledning af overfladevandet fra det nye erhvervsområde vil alene give anledning til en meget begrænset vandstandsstigning i søen. Derfor forventes det ikke, at lokalplanen vil medføre en væsentlig påvirkning eller tilstandsændring af Juelstrup Sø og umiddelbare omgivelser.

Øvrige myndigheder

Energinet skal godkende byggeprojekter på ejendomme inden for observationszonen omkring gastransmissionsledningen inden der udstedes byggetilladelse.

Enhver fysisk ændring eller etablering af anlæg af nogen art inden for deklarationsarealet under højspændingsledningen, forudsætter en dispensation fra tinglyst deklARATION ved Energinet, Eltransmission.

Ekspropriation til virkeliggørelse af en lokalplan

Kommunalbestyrelsen 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 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.

Ved ekspropriationssagens gennemførelse følges de processuelle regler for ekspropriation i vejloven. En mere detaljeret gennemgang af betingelserne for ekspropriation og processen herfor kan bl.a. findes i Erhvervsstyrelsens vejledning om reglerne for ekspropriation efter planloven og Vejdirektoratets vejledning om ekspropriation efter vejloven.

Bestemmelser

Lokalplanens bestemmelser er den juridiske del af lokalplanen, der bl.a. fastlægger rammerne for områdets anvendelse, udstykning og bebyggelse. Bestemmelserne fastlægges i henhold til Lov om planlægning.

Bestemmelserne er juridisk bindende overfor områdets ejere og brugere. Der må derfor ikke etableres forhold, der er i strid med lokalplanen.

Der kan i nogle tilfælde meddeles dispensation fra lokalplanens bestemmelser, hvis dispensationen ikke er i strid med de grundlæggende principper i lokalplanen.

1. Lokalplanens formål

1.1 Lokalplanens formål er at sikre:

- at lokalplanens område kan anvendes erhvervsformål inden for miljøklasse 2-5,
- at der udlægges arealer til teknisk anlæg, herunder regnvandsbassiner samt at sikre tilstrækkelige arealer til regnvandshåndtering inden for lokalplanområdet,
- at arealet disponeres under hensyntagen til sikkerheds- og risikobestemmelser omkring eksisterende højspændingsledninger og gasledning, der løber igennem området,
- at arealet disponeres og indrettes under hensyntagen til omkringliggende boliger, således at anvendelsen ikke medfører væsentlige miljøgener på naboarealer og
- at der tages særlige hensyn for at sikre drikkevandsinteresserne i området.

2. Område- og zonestatus

2.1 Lokalplanens område

Lokalplanområdet afgrænses som vist på kortbilag 1.

Lokalplanen omfatter matr. nr. 13h Sørup By, Buderup, samt alle parceller, der efter den 1. november 2022 udstykkes fra ovennævnte ejendom inden for lokalplanens område.

2.2 Opdeling i delområder

Lokalplanområdet opdeles i delområderne IA, IB, IIA, IIB, IIIA og IIIB som vist på kortbilag 2.

2.3 Zoneforhold

Lokalplanområdet ligger i landzone, og overføres til byzone ved planens endelige vedtagelse.

3. Områdets anvendelse

3.1 Anvendelse, delområde IA og IB

Delområde IA og IB skal anvendes til tekniske anlæg, herunder regnvandsbassiner, natur og grønt friareal. Der må holdes dyr til afgræsning af naturarealet inden for delområde IB.

Areal vist med grå farve på kortbilag 2 reserveres til eventuel udvidelse af rampeanlæg, jf. pkt. 8.11. Hvis dele af delområde IB (areal reserveret til eventuel udvidelse af rampeanlæg) ikke er nødvendig for etablering af rampeanlæg, jf. pkt. 8.11, kan arealet tages i brug til teknisk anlæg, herunder regnvandsbassiner, natur og grønt friareal.

Der må ikke opføres ny erhvervsbebyggelse inden for delområderne. Dog kan der opføres mindre bygninger til områdets tekniske forsyning samt flagermuskasser, jf. pkt. 6.1. Indenfor delområde IB kan der opføres læskurer til evt. dyrehold til afgræsning af naturarealet.

Hvis del af delområde IB, herunder areal langs delområdeafgræsning mellem delområde IB og IIB, ikke er nødvendigt for etablering af teknisk anlæg, herunder regnvandsbassin og tilhørende tekniske anlæg, kan dele af arealet tages i brug til erhvervsformål i overensstemmelse med anvendelsesbestemmelserne for delområde IIB, jf. pkt. 3.2.

Ad 3.1

Der må som udgangspunkt ikke være dyrehold i eller nærmere byzone eller lokalplanlagt område end 50 m. Derfor er afgræsning af område IB afhængigt af, at der kan opnås dispensation fra miljøaktivitetsbekendtgørelsen/husdyrgødningsbekendtgørelsen. Mest hensigtsmæssig naturpleje er ekstensiv afgræsning af arealet.

3.2 Anvendelse, delområde IIA, IIB, IIIA og IIIB

Delområde IIA, IIB, IIIA og IIIB skal anvendes til erhvervsformål, herunder let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomhed.

Virksomheder der indretter sig inden for delområde IIA og IIIA skal være i miljøklasse 2-4.

Virksomheder der indretter sig inden for delområde IIB og IIIB skal være i miljøklasse 2-5.

Der må ikke indrettes virksomheder, aktiviteter eller anlæg der kan udgøre en risiko for forurening af grundvandet.

Areal vist med grå farve på kortbilag 2 reserveres til eventuel udvidelse af rampeanlæg, jf. pkt. 8.11. Hvis dele af delområde IIB (areal reserveret til eventuel udvidelse af rampeanlæg) ikke er nødvendig for etablering af rampeanlæg, jf. pkt. 8.11, kan arealet tages i brug til erhvervsformål.

Ad 3.2

Miljøklasser er et værktøj, der er indarbejdet i planlægningen for at sikre, at virksomheder og andre aktiviteter etableres i områder, hvor de erfaringsmæssigt kan indpasses med færrest mulige gener for naboerne.

Størstedelen af lokalplanområdet ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Derfor stiller lokalplanen krav om, at der ikke må indrettes grundvandstruende virksomheder og der stilles krav til indretning af området, således at forurening af grundvandet forhindres. Såfremt en virksomhed, der fremgår af bilag 1 i "Vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandværker uden for disse", ønsker at indrette sig i området, skal der tages specifikt stilling til behov for særlige tekniske tiltag til sikring mod forurening af grundvandet. Læs mere i lokalplanens redegørelse.

3.3 Butikker i tilknytning til produktionsvirksomheder, delområde IIA, IIB, IIIA og IIIB

I tilknytning til produktionsvirksomheder kan der indrettes butik med et bruttoetageareal på maks. 250 m², der alene forhandler egne produkter.

Ad 3.3

Industrivirksomheder kan f.eks. omhandle produktion af fødevarer mv.

3.4 Tekniske anlæg

Indenfor lokalplanområdet som helhed kan der desuden opføres bygninger til områdets tekniske forsyning.

4. Udstykning

4.1 Udstykning, delområde IA og IB

Delområde IA og delområde IB kan udstykkes til selvstændige ejendomme.

Delområde IA og IB må ikke udstykkes yderligere. Bestemmelsen gælder ikke ved udstykning til tekniske anlæg som f.eks. regnvandsbassin, transformere og pumpestation, jf. pkt. 4.3.

4.2 Udstykning, delområde IIA, IIB, IIIA og IIIB

Indenfor lokalplanområdet skal grunde til erhvervsformål udstykkes som vist i princippet på kortbilag 3.

Der kan foretages en videreudstyknings, opdeling eller sammenlægning af de på udstykningsplanen viste grunde. Dog må ingen grund udstykkes med en mindre grundstørrelse end 10.000 m², jf. princip vist på kortbilag 3.

Indenfor delområde IIA og IIB må der udstykkes maks. 5 grunde til erhvervsformål.

Ad 4.2

Igennem lokalplanområdet løber en gasledning, hvor omkring der er fastlagt en observationszone (class-location zone) i et 400 m bredt bælte centreret omkring ledningsmidte. Delområdeafgrænsningen mellem delområde IIA og IIIA samt mellem delområde IIB og IIIB er fastsat ud fra observationszonen.

Observationszonen vedrører delområde IB, IIA og IIB. Læs mere herom i lokalplanens redegørelse.

Indenfor class-location enheden, der dækker et areal på 400 x 1600 m (en "sliding mile"), må der indrettes maks. 9 bygninger til ophold for mennesker, og hvor der i en afstand af min. 91,5 m fra gasledningen, ikke er velindrettede områder eller bygninger med plads til mere end 20 personer. Ved lokalplanens udarbejdelse (november 2022) er der opført 4 bygninger beregnet til ophold for mennesker inden for class-location enheden, hvorfor der kun kan opføres yderligere 5 bygninger inden for zonen.

Princip for udstykning følger delområdeafgrænsningerne. Såfremt det viser sig ved opmåling i marken, at skel placeres henover bygning som ikke må nedrives, kræver udstykning dispensation.

På kortbilag 3 er vist udstykningsprincip med mulighed for videreudstyknings. Erhvervsgrundene fremstår med grundstørrelser ved videreudstyknings på mellem ca. 10.000 m² - ca. 20.000 m².

4.3 Tekniske anlæg, fælles for lokalplanområdet

Ejendomme til tekniske anlæg, herunder f.eks. transformerstationer, pumpestationer mv., kan udstykkes, så grunden ikke er større end anlæggets sokkelplade + 1,0 m hele vejen rundt herom. Der er ikke en mindste grundstørrelse for tekniske anlæg.

Eventuelle forsinkelsesbassiner kan udstykkes med en bræmme på 5 m målt fra top af skråning på bassin.

4.4 Udstykning, støjvold

Arealet langs Nibevej, som udlægges til støjvold, skal udstykkes som vist i princippet på kortbilag 3.

Ad 4.4

Med lokalplanen udlægges et areal langs Nibevej til støjvold, således for at sikre omgivelserne fra støjgener. Beregningerne viser, at der skal etableres en støjvold med en højde på min. 6,3 m og med en bredde på 20 m for at sikre at Miljøstyrelsens støjgrænseværdier for støj fra virksomheder kan overholdes. Da de konkrete virksomheder ikke er kendt på nuværende tidspunkt, er støjberegningerne foretaget ud fra en simplificeret beregningsmodel uden at kende de eksakte støjkluder. Så i princippet kan det vise sig, at én eller flere af virksomhederne, der etablerer sig i området, kan overholde støjgrænseværdierne ved

naboer uden at skulle etablere en støjvold. Langs Nibevej er der tinglyst en byggelinje på 25 m målt fra vejmidte. Rebild Kommunes vejmyndighed er sindet at meddele dispensation til placering af støjvolden med en afstand på 15 m målt fra vejmidte.

4.5 Udstykning, beplantningsbælte

Arealet langs lokalplanområdets afgræsning mod nord, som udlægges til nyt beplantningsbælte, skal udstykkes som vist i princippet på kortbilag 3.

5. Veje, stier og parkering

5.1 Vejadgang, fælles for lokalplanområdet

Vejadgang til lokalplanområdet skal ske fra Nibevej via to overkørsler med placering som vist i princippet på kortbilag 2.

Der skal sikres vejadgang til regnvandsbassiner inden for delområde IA og IB ifm. vedligehold.

Vejadgang til regnvandsbassin inden for lokalplanens delområde IA skal ske fra Nibevej. Hvis delområde IIIA, den vestlige del, udstykkes i mindre erhvervsgrunde, som vist i princippet på kortbilag 3, kan der ske vejadgang til regnvandsbassin i forlængelse af stamvejen A-B-C-D, som vist i princippet på kortbilag 2.

Vejadgang til regnvandsbassin inden for delområde IB skal ske fra stamvejen, som vist i princippet på kortbilag 2.

Ad 5.1

Med "i princippet" menes, at vejadgangen kan flyttes nogle meter ved udarbejdelse af det endelige vejprojekt. Dog skal afstand til gasledning på min. 10 m målt fra vejskel respekteres.

Ved vejtilslutninger skal der sikres de nødvendige oversigtsforhold, jf. gældende vejregler.

Vejadgang fra Nibevej via overkørsel D forudsætter samtykke fra Vejdirektoratet, jf. vejlovens § 49, stk. 3, hvis vejadgangen placeres med en afstand nærmere statsvej end 100 m. En udvidelse af rampeanlæg ved Nordjyske Motorvej E45 kan medføre, at vejadgangen etableres nærmere ny motorvejsrampe end 100 m. Rebild Kommune er i dialog med Vejdirektoratet.

Rebild Kommune har fået udført en redegørelse for trafikale konsekvenser ved udbygning af nyt erhvervsområde vest for motorvejen i Støvring. Undersøgelsen konkluderer, at det nye erhvervsområde kan tilsluttes Nibevej uden at påvirke trafikafviklingen. Trafikken kan afvikles ved et vigepligtsreguleret kryds. Dog viser undersøgelserne også, at en udbygning af erhvervsområdet vil medføre forsinkelser på ramperne i de to rampekryds ved nordjyske motorvej E45 og der vil være behov for etablering af nye trafik anlæg for at trafikken fremtidigt kan afvikles. Læs mere i lokalplanens redegørelse samt i miljørapporten.

5.2 Veje, fælles for lokalplanområdet

Der skal udlægges areal til stamvejen A-B-C-D med placering som vist i princippet på kortbilag 2. Stamvejen skal placeres med en afstand til gasledningen på min. 10 m målt til vejskel. Vejen må ikke placeres nærmere højspændingsledningernes masters fundamenter end 15 m.

Den enkelte erhvervsgrund skal vejbetjenes fra stamvejen.

Arealet vist med skravering på kortbilag 2 reserveres til fremtidig vejanlæg ved en evt. senere udbygning af erhvervsområdet mod nord. Arealet skal henligge som græsareal og der må ikke opføres bebyggelse eller andre anlæg inden for arealet.

Stamvejen skal udlægges i en bredde på min. 13,6 m og skal anlægges med en kørebane bredde på min. 7 m.

Stamvejen skal indrettes med enkeltrettet fællessti med en bredde på min. 1,8 m på begge sider af kørebanelen. Stamvejen og fællessti skal adskilles med en rabat på min. 1 m og på hver side af fællesstien skal der anlægges rabat på min. 0,5 m.

Ved videreudstykningsplan eller opdeling af grunde vist på udstykningsplanen, jf. kortbilag 3, inden for delområde IIB (nordvestlig del) og IIIA (vestlig del) kan stamvejen forlænges i nordøstlig retning ved punkt C og i vestlig retning ved punkt B i overensstemmelse med princippet vist på kortbilag 2. Hvis vejen forlænges, skal der for enden af den blinde vej etableres vendeplads for en 12 m lastbil.

Ad 5.2

Med "i princippet" menes, at vejen kan flyttes nogle meter ved udarbejdelse af det endelige vejprojekt.

Der må, uanset lokalplanens bestemmelser, ikke uden samtykke fra politiet gives tilladelse til udførelse af vejanlæg m.v., der kan have væsentlig betydning for færdsels sikkerhed og afvikling, jf. færdselsloven.

Etablering af vej under højspændingsledningen, der løber igennem området i nord-syd gående retning, forudsætter en dispensation fra tinglyst deklARATION ved Energinet, Eltransmission. Læs mere herom i lokalplanens redegørelse.

Ved byggemodning af lokalplanområdet skal Energinet foretage beregning af trafiklast på adgangsveje henover transmissionsledningen.

5.3 Driftsveje til regnvandsbassin, delområde IA og IB

Der skal reserveres areal til driftsveje til regnvandsbassiner i en bredde af 10 m og med placering som angivet i princippet på kortbilag 2.

Langs driftsvejen kan der etableres grøft til håndtering af overfladevand ved skybrudssituationer. Grøft skal anlægges med tæt membran.

Driftsveje må ikke anlægges nærmere Nibevej end 15 m målt fra vejmidte, jf. vejbyggelinje 1, som vist på kortbilag 4.

Driftsveje skal respektere byggelinje langs motorveje, jf. byggelinje 2 og 3, som vist på kortbilag 4.

5.4 Parkering

Der må ikke etableres parkeringsarealer inden for vejbyggelinje 1 langs Nibevej, jf. pkt. 6.5, som angivet på kortbilag 4.

Parkeringsarealer må ikke etableres nærmere højspændingsmasternes fundamenter end 15 m, jf. kortbilag 4.

Parkering skal etableres på den enkelte ejendom og på hver ejendom skal der anlægges mindst 1 p-plads pr. påbegyndt:

- 50 m² kontorer og administration
- 100 m² for lager, produktion og værksted, dog mindst 4 pladser
- 50 m² butiksareal (jf. § 3.3 kan der indrettes butikker i tilknytning til produktionsvirksomheder)

Alle parkeringspladser skal udformes efter Vejdirektoratets til hver tid gældende vejregler.

Parkering for handicappede skal etableres efter gældende regler og placeres hensigtsmæssigt, f.eks. tæt på hovedindgange eller ankomstarealer.

Der skal etableres beplantning omkring parkeringsarealerne. Beplantningen skal bestå af løvfældende hæk i en højde af maks. 1,0 m og evt. kombineret med opstammede enkeltstående træer i en højde af maks. 3 m.

Nær bebyggelsens hovedindgange skal der etableres cykelparkering til ansatte og kunder.

Ad 5.4

Langs Nibevej er der tinglyst en byggelinje på 25 m målt fra vejmidte. På arealet mellem byggelinje og vejen må der ikke foretages væsentlige forandringer af bebyggelse, opføres ny bebyggelse eller indrettes anlæg af blivende art. Langs Nibevej giver lokalplanen mulighed for, at der kan etableres en støjvold i en afstand af 15 m målt fra vejmidte. Rebild Kommune er indstillet på at meddele dispensation fra tinglyst

byggelinje med en afstand ned til 15 m målt fra vejmidte, hvor der fortsat kan sikres plads til evt. senere udvidelse af Nibevej med evt. cykelsti. Det vil ikke være nødvendigt at etablere støjvold i lokalplanområdet fulde længde. Byggelinjen på 15 m målt fra vejmidte skal dog respekteres i hele planområdets afgrænsning mod Nibevej - herunder også ved etablering af parkeringsarealer.

Etablering af parkeringsarealer under højspændingsledningen, der løber igennem området i nord-syd gående retning, forudsætter en dispensation fra tinglyst deklaration ved Energinet, Eltransmission. Læs mere herom i lokalplanens redegørelse. Det forventes, at der kan meddeles dispensation til indretning af parkeringsarealer under højspændingsledningerne. Dog er det på egen risiko og regning, hvis der f.eks. om vinteren sker isnedfald fra ledningerne.

5.5 Belægning

Stamvejen, driftsveje og parkeringsarealer skal anlægges med fast og uigennemtrængelig belægning i form af asfalt og skal indrettes med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning til kloak og videre til rensning i regnvandsbassiner inden for lokalplanområdet, jf. pkt. 8.9. Vejanlæg skal udføres med kantsten.

Ad 5.5

Vej- og parkeringsarealer skal af hensyn til grundvandet udføres med tæt belægning og med tilslutning til kloaknettet.

6. Bebyggelsens omfang og placering

6.1 Bygninger, delområde IA og IB

Der må ikke opføres ny bebyggelse inden for delområde IA og IB, med undtagelse af mindre bygninger til teknisk forsyning i tilknytning til regnvandsbassin. Bygningerne til teknisk forsyning må opføres med en størrelse på maks. 15 m² og en maks. højde på 3 m.

Desuden kan der inden for delområde IA og IB opføres flagermuskasser.

Indenfor delområde IB må der opføres læskure til dyrehold til afgræsning af naturarealet.

Bygninger til teknisk forsyning, flagermuskasser og læskure til dyrehold inden for delområde IB må ikke opføres nærmere gasledningen end 20 m.

Bygninger til teknisk forsyning, flagermuskasser og læskure til dyrehold skal desuden respektere byggelinjeafstande til Nibevej og Nordjyske Motorvej E45, jf. pkt. 6.6.

Indenfor delområde IB må der ikke opføres bygninger til teknisk forsyning, flagermuskasser og læskure til dyrehold inden for areal reserveret til udvidelse af motorvejsrampe, jf. pkt. 3.1 og pkt. 8.11.

Indenfor delområde IB må bygninger til teknisk forsyning, flagermuskasser og læskure til dyrehold ikke placeres inden for areal, der er registreret som beskyttet overdrev iht. naturbeskyttelseslovens § 3, jf. kortbilag 2.

Hvis dele af delområde IB ikke er nødvendig for teknisk anlæg og inddrages til erhvervsformål, jf. pkt. 3.1, skal ny bebyggelse opføres iht. pkt. 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 og 6.8.

Ad 6.1

Arealerne udlægges til teknisk anlæg med mulighed for indretning af regnvandsbassin, natur og grønt friareal. Hvis der er behov for mindre bygninger til teknisk forsyning i tilknytning til regnvandsbassin kan de etableres inden for delområderne, men under hensyntagen til indsynet til Sørup Kirke, gasledning, byggelinjer langs veje, reservation til evt. udvidelse af rampeanlæg samt beskyttet overdrevsareal.

6.2 Eksisterende bygninger, delområde IIA og IIIB

Eksisterende bygninger vist med rød signatur på kortbilag 2 må ikke nedrives.

Ad 6.2

Forinden en evt. dispensation til nedrivning af bygningerne, skal der være foretaget nærmere undersøgelser af flagermusenes brug af bygningerne for at kunne afvise en påvirkning af arten. Hvis undersøgelserne viser, at bygningerne ikke er yngle- og rasteområde for damflagermus, kan bygninger nedrives. Hvis undersøgelserne derimod viser, at bygninger kan være yngle- og rasteområde for damflagermus skal der ske udslusning og nedrivning af bygninger i overensstemmelse med Artsfredningsbekendtgørelsen og Forvaltningsplan for flagermus. Læs mere i lokalplanens redegørelse under Naturforhold, Natura 2000 og bilag IV arter.

6.3 Antal bygninger, delområde IIA og IIB

Indenfor delområde IIA og IIB må der opføres i alt maks. 5 bygninger til erhvervsformål (beregnet for ophold for mennesker). Hvis delområde IIA og IIB udstykkes i 5 grunde, må der opføres maks. 1 bygning på hver grund. Hvis delområde IIA og IIB udstykkes i 3 eller 4 grunde, skal bygningerne fordeles således, at der på hver grund opføres mindst 1 bygning til erhvervsformål.

Udover de 5 bygninger til erhvervsformål, kan der inden for delområde IIA og IIB opføres overdækninger til oplag o. lign. bygninger uden personophold. Der henvises desuden til byggelinjeafstande, jf. pkt. 6.4, 6.5 og 6.6.

6.4 Byggelinjer naturgastransmissionsledning, delområde IIA og IIB

Omkring naturgastransmissionsledningen fastlægges følgende byggelinjer:

Der må ikke opføres ny bebyggelse af nogen art nærmere naturgastransmissionsledningen end 20 m, jf. byggelinje A vist på kortbilag 4.

Overdækninger og sekundære bebyggelser (uden personophold) må opføres i en afstand på min. 20 m fra naturgastransmissionsledningen, jf. byggelinje A vist på kortbilag 4.

Ny bebyggelse til erhvervsformål må ikke opføres nærmere naturgastransmissionsledningen end 31 m, jf. byggelinje B vist på kortbilag 4. Ny bebyggelse til erhvervsformål, der indrettes til virksomhedernes kontor-, administrations- og velfærdsfaciliteter (personophold med mere end 20 ansatte) må ikke opføres nærmere naturgastransmissionsledningen end 91,5 m, jf. byggelinje C vist på kortbilag 4.

Ad 6.4

Efter en konkret vurdering ud fra forventet antal personophold og med Energinets godkendelse, kan der dispenseres til indretning af kontor-, administrations- og velfærdsfunktioner nærmere gasledningen end 91,5 m.

Der må ikke opføres ny erhvervsbebyggelse til personophold inden for en byggelinjeafstand på 31 m fra naturgastransmissionsledningen. Efter en konkret vurdering og accept fra Energinet kan der dispenseres til at opføre bebyggelse inden for byggelinjen, hvis bebyggelsen ikke er egnet til personophold, dog ikke nærmere naturgastransmissionsledningen end 20 m. Der henvises desuden til lokalplanens redegørelse.

For nyt byggeri der opføres mellem 91,5 m og 200 m fra gasledningen er der ingen begrænsninger ift. personophold, men jf. ovenfor må der maks. opføres 5 bygninger beregnet for ophold for mennesker inden for class-location zonen. Energinet skal godkende byggeprojekter på ejendomme inden for observationszonen omkring gastransmissionsledningen inden der udstedes byggetilladelse.

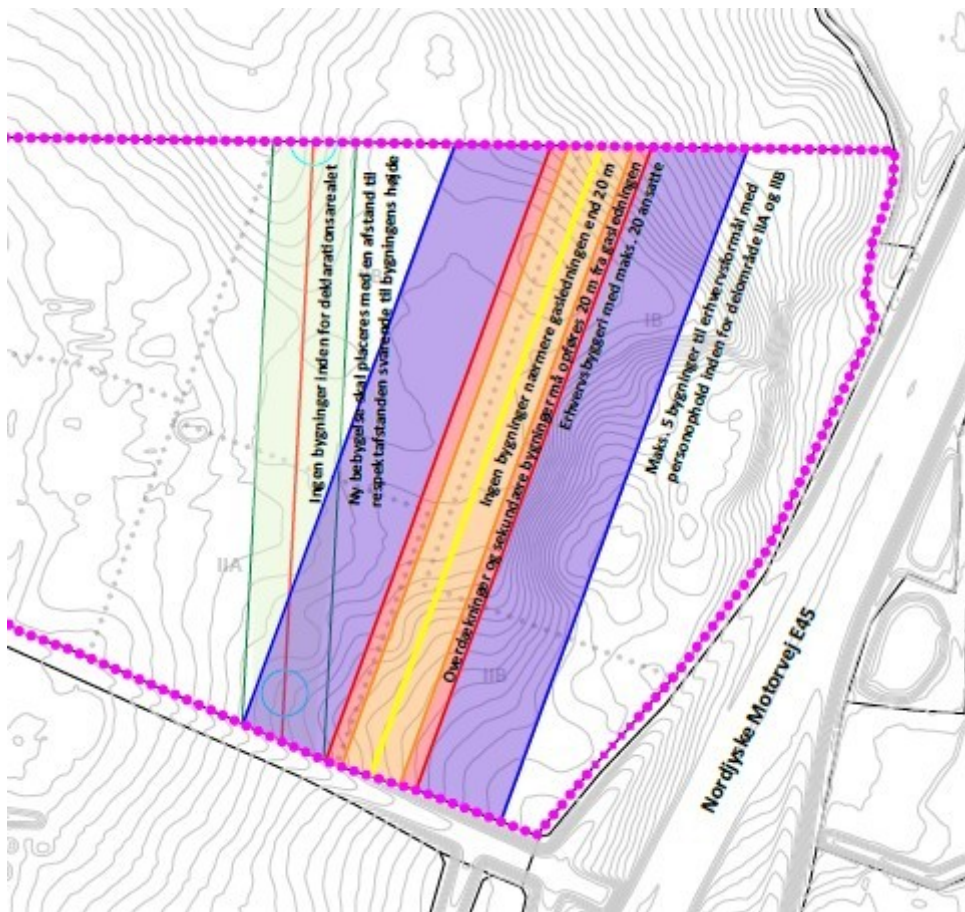


Illustration viser byggelinjer langs gasledning og højspændingsledning.

6.5 Byggelinjer højspændingsledning, delområde IIA og IIB

Der må ikke opføres ny bebyggelse under luftledningsanlægget og inden for deklaraionsarealet vist med skravering på kortbilag 4.

Ny bebyggelse skal opføres med en afstand til højspændingsledningen på min. respektafstanden, vist på kortbilag 4, plus bygningens højde.

Ad 6.5

Jf. lokalplanens redegørelse har Energinet beregnet et deklaraionsareal på 28 m på begge sider af ledningen og målt fra ledningen, dog indsnævret omkring masternes placering til 21 m.

Afstanden fra højspændingsledning til respektafstanden er 28 m.

6.6 Byggelinjer langs veje, delområde IA, IB, IIA, IIB og IIIA

Der må ikke opføres ny bebyggelse mellem veje og vejbyggelinjer nævnt nedenfor:

Nibevej: 15 m målt fra vejmidte, jf. byggelinje 1, vist på kortbilag 4.

Motorvejsrampe: 25 m målt fra rampens kørebane kant nærmest motorvejen, jf. byggelinje 2, vist på kortbilag 4. Hertil skal evt. tillægges yderligere afstand fra vejen, når der er højdeforskelle mellem vejniveauet og niveaue, hvorpå byggelinjen er, jf. vejlovens § 40, stk. 5.

Motorvej: 50 m målt fra vejmidte, jf. byggelinje 3, vist på kortbilag 4. Hertil skal evt. tillægges yderligere afstand fra vejen, når der er højdeforskelle mellem vejniveauet og niveauet, hvorpå byggelinjen er, jf. vejlovens § 40, stk. 5.

Stamvejen A-B-C-D: 2,5 m målt fra vejskel, jf. byggelinje 4, vist på kortbilag 4.

Indenfor byggelinjerne langs Nibevej og motorvejen må der endvidere ikke opsættes skilte, flagstænger eller oplag. Arealerne inden for byggelinjerne langs Nibevej og motorvej skal fremstå som græsarealer evt. med lav beplantning, der kan opnå en højde på maks. 1 m.

Arealer inden for byggelinjerne langs stamvejen A-B-C-D må ikke anvendes til parkeringsarealer, oplagsarealer, opsætning af hegn, skilte og flagstænger. Arealet langs vejen skal fremstå som græsareal evt. med lav beplantning, der kan opnå en højde på maks. 1 m.

Ad 6.6

Langs Nibevej udlægges der i en afstand af 15 m målt fra vejmidte et areal til etablering af støjvold i en bredde af 20 m. Hvis det viser sig, at det ikke er nødvendigt at etablere støjvolden i hele vejens længde, skal ny bebyggelse dog respektere en byggelinje på 15 m målt fra vejmidte. Der er tinglyst deklARATION om vejbyggelinje langs Nibevej på 25 m målt fra vejmidte. Vejmyndigheden er dog indstillet på at dispensere fra tinglyst vejbyggelinje ned til 15 m målt fra vejmidte.

6.7 Bebyggelsesprocent, delområde IIA, IIB, IIIA og IIIB

Bebyggelsesprocenten for den enkelte ejendom må ikke overstige 50.

6.8 Bygningshøjde, delområde IIA, IIB, IIIA og IIIB

Ny bebyggelse må opføres med en maks. bygningshøjde på 12 m.

Ad 6.8

Bebyggelsens højde måles fra terræn eller et af kommunen fastlagt niveau plan til det højeste punkt af bygningens tagflade beregnet efter reglerne i bygningsreglementet.

Det kan tillades at den maksimale bygningshøjde overskrides ved enkelte bygningsdele, hvis særlige særlige forhold taler for dette. Ansøgning om dispensation fra bygningshøjde kan være begrundet i produktionstekniske forhold, driftsmæssige forhold (f.eks. ventilation, solceller mv.) eller større terrænmæssige variationer.

7. Bebyggelsens ydre fremtræden

7.1 Facader, fælles for lokalplanområdet

Ny bebyggelse skal fremstå med facader i blanke tegl - evt. pudset eller vandskuret, træ, beton, facadetegl/klinker, metalplader eller som en kombination af disse materialer.

Mindre bygningsdele (mindre end halvdelen af den enkelte facade) må beklædes med glas og eternit.

Mindre sekundære bygninger og bygninger til teknisk forsyning, herunder skure, affaldsgårde, overdækninger til oplag, transformerstationer o. lign. kan opføres med facade i andre materialer.

Der må dog ikke anvendes blanke og reflekterende facadematerialer.

Ydervægge, der males, skal fremtræde i farverne hvid, grå, grøn eller sort.

Ad 7.1

Ved blanke og reflekterende facadematerialer forstås materialer, der ved lyspåvirkning tilbagekaster lys eller fremtræder som en skinnende overflade.

7.2 Tage, fælles for lokalplanområdet

Der kan indrettes tagterrasse eller -haver på erhvervsbebyggelsernes tagflader til brug for ophold for virksomhedens ansatte.

Tagflader må ikke fremtræde i blanke og reflekterende tagmaterialer.

Ad 7.2

Ved blanke og reflekterende facadematerialer forstås materialer, der ved lyspåvirkning tilbagekaster lys eller fremtræder som en skinnende overflade.

7.3 Solpaneler, fælles for lokalplanområdet

Der kan til facade- og tagbeklædning anvendes solpaneler, herunder solfangere, solceller mv.

Solfangere og solceller skal være antirefleksbehandlet og må ikke give anledning til blændingsgener for naboer, genboer eller forbipasserende.

Højden på solpanelerne skal kunne rummes inden for den fastsatte maks. bygningshøjde, jf. pkt. 6.8. Solpanelerne samt rammerne skal være sorte eller samme farve som den øvrige tagflade.

Solpaneler skal opsættes som et rektangel. Opsættes flere rektangler på samme tagflade skal de opsættes symmetrisk.

Der kan opsættes solpaneler på terræn, hvis de opsættes i tilknytning til bebyggelsen og med en afstand til skel på min. 5 m. Solpanelerne må opstilles med en maks. højde på 3 m.

Ad 7.3

Jf. note til § 6.8 kan der i særlige tilfælde, herunder begrundet i driftsmæssige forhold, meddeles dispensation til at fravige den fastsatte maks. bygningshøjde.

Solpanelernes højde måles fra terræn eller et af kommunen fastlagt niveau plan til det højeste punkt af solpanelerne beregnet efter reglerne i bygningsreglementet.

7.4 Skilte, fælles for lokalplanområdet

Forbud mod opsætning af skilte

Der må ikke opsættes fritstående skilte, pyloner eller flagstænger inden for lokalplanens delområde IA og IB. Hvis del af delområde IB inddrages til erhvervsformål, jf. pkt. 3.1, gælder forbud mod opsætning af fritstående skilte, pyloner eller flagstænger ikke for denne del af delområde IB.

Der må ikke opstilles fritstående skilte, pyloner eller flagstænger inden for byggelinjearealerne langs Nibevej eller motorvejen, jf. pkt. 6.6.

Der må ikke opsættes skilte nærmere gasledningen end 5 m.

Der må ikke opsættes fritstående skilte, pyloner eller flagstænger under luftledningsanlægget.

Generelt

Der må kun skiltes med virksomhedens navn og/eller logo.

Fritstående skilte, pyloner eller flagstænger skal placeres med en afstand til højspændingsledningen på min. respektafstanden, som vist på kortbilag 4, plus skiltets/pylonens/flagstangens totalhøjde.

Skiltepyloner

Der må opstilles maks. 1 dobbeltsidet pylon pr. virksomhed. Pylonen skal placeres ved indkørsel til virksomheden. Pylonen må have en maks. højde på 5 m og en maks. bredde på 1 m.

Pyloner må belyses, men må ikke forsynes med lysskilte. Oversigtsarealer jævnfør vejreglerne skal respekteres.

Flagstænger

Der må opstilles en klynge med maks. 3 flagstænger pr. virksomhed. Flagstænger må gives en højde på maks. 12 m.

Facadeskiltning

Facadeskiltning inden for området skal tilpasses bebyggelsen mht. størrelse og udformning/farver og må ikke være til gene for naboer eller trafikken på de omgivende veje. Skilte skal placeres harmonisk på facaden og følge linjer fra f.eks. vinduesbånd eller andre bygningselementer. På hver bygningsfacade må der opsættes ét skilt med virksomhedens navn og logo.

Der må ikke opsættes skilte på tage eller sådan, at dele af skiltet rager op over facaden.

På bygningsfacader må der ikke opsættes digitale reklameskilte, ligesom facadeskilte ikke må være reflekterende eller indeholde animerede, bevægelige eller blinkende elementer.

Ved vinduesskiltning må maks. 50 % af det enkelte vindue tilklæbes.

Facadeskilte må lyse eller belyses, men uden genevirkning for omgivelserne.

Øvrig skiltning

Øvrig skiltning må alene være i form af mindre oplysnings- og henvisningsskilte med en størrelse på maks. 1 m². Skiltene skal placeres langs vejarealer, dog ikke inden for vejbyggelinjer langs Nibevej og Nordjyske Motorvej E45 jf. pkt. 6.5, eller på bygninger. Oversigtsarealer jævnfør vejreglerne skal respekteres.

Der må ikke opsættes billboards, bannere o. lign.

Ad 7.4

Respektafstanden er 28 m målt fra ledningen.

Der gøres opmærksom på naturbeskyttelseslovens § 21. Jf. naturbeskyttelseslovens § 21, stk. 1 må der ikke opsættes skilte i det åbne land eller i byzone, som har karakter af åben land. Så længe området ikke er fuld udbygget, og er at betragte som åbent land, kan der kun opsættes skilte i området, hvis skiltet er omfattet af undtagelsesbestemmelserne fra det generelle forbud, jf. naturbeskyttelseslovens § 21, stk. 2, nr. 1-11. Læs mere i redegørelsen.

Opsætning af skiltning og reklamering kræver tilladelse fra Rebild Kommune.

8. Ubebyggede arealer

8.1 Fælles opholdsarealer, delområde IIA, IIB, IIIA og IIIB

Indenfor delområderne IIA, IIB, IIIA og IIIB skal der på den enkelte ejendom etableres udendørs opholdsarealer til virksomhedernes ansatte svarende til 5 % af virksomhedens bruttoetageareal.

Opholdsarealer på terræn skal ved beplantning gives et grønt udtryk samt placeres og indrettes under hensyntagen til komfort og opholdskvalitet, herunder ift. støj samt sol- og læforhold. Udendørs ophold kan endvidere etableres som tagterrasser/taghaver, jf. pkt. 7.2.

Bassiner, vandrender, bede og andre anlæg til håndtering af regnvand kan etableres på fælles udendørs opholdsarealer, hvis de udføres rekreativt og levner plads til ophold.

8.2 Grønt friareal og natur, delområde IA og IB

De dele af delområde IA og IB, der ikke anvendes til teknisk anlæg, herunder regnvandsbassin og tilhørende tekniske anlæg, skal fremstå som naturarealer, evt. med spredt beplantning. Dog må der ikke foretages tilstandsændringer af det beskyttede overdrevsareal, som vist på kortbilag 2.

Jf. pkt. 3.1, kan der holdes dyr til afgræsning af naturarealet inden for delområde IB.

8.3 Bevaring af beplantning, delområde IA og IIIA

Eksisterende beplantningsbælter/læbælter langs Nibevej, som vist på kortbilag 2, skal så vidt muligt bevares. Beplantningen kan udtyndes og beskæres som del af den almindelige vedligeholdelse.

Eksisterende større ahorn træer, som angivet på kortbilag 2, må ikke fældes.

Ad 8.3

Forinden en evt. dispensation til fældning af træerne, skal der være foretaget nærmere undersøgelser af flagermusenes brug af træerne for at kunne afvise en påvirkning af arten. Hvis undersøgelserne viser, at træerne ikke er yngle- og rasteområde for damflagermus, kan træerne fældes. Hvis undersøgelserne derimod viser, at træerne kan være yngle- og rasteområde for damflagermus skal der ske fældning af træer i overensstemmelse med Artsfredningsbekendtgørelsen og Forvaltningsplan for flagermus. Læs mere i lokalplanens redegørelse under Naturforhold, Natura 2000 og bilag IV arter.

8.4 Beplantningsbælte, delområde IB, IIB, IIIA og IIIB

Langs lokalplanområdet afgrænsning mod nord skal der etableres et 6 m bredt beplantningsbælte med placering som vist i princippet på kortbilag 2. Beplantningsbæltet skal bestå af en variation af naturligt hjemmehørende træer og buske, der på sigt skaber en sammenhængende afskærmende beplantning mellem erhvervsområdet og et åbne land. Beplantningsbæltet skal fungere som ledelinje og indeholde arter der giver et fødegrundlag for flagermus. Herunder f.eks.:

Træer: Pil; sejle-, grå-, øret, stilk-eg, rødelt, skovæble, engriflet hvidtjørn, fuglekirsebær og mirabel.

Buske: Alm. gedeblad/vild kaprifolie, hunde-rose og slåen.

Urter: Dagpragtstjerne og natlys.

Beplantningsbæltet skal respektere en afstand til gasledningen på min. 2 m.

Indenfor deklaraationsarealet, jf. kortbilag 4, under højspændingsledningerne må der ikke plantes arter, der opnår en højde på mere end 3 m.

Ad 8.4

Etablering af læbæltet langs området afgrænsning mod nord bidrager desuden som ny ledelinje i landskabet for flagermusarter.

8.5 Støjvold, delområde IIA og IIIA

Langs Nibevej kan der i en afstand af 15 m målt fra vejmidte etableres en støjvold. Støjvolden skal etableres med en højde på min. 6,3 m. Støjvolden skal etableres med en bredde ved støjvoldens fod på 20 m. Volden skal etableres med en hældning på 1,5:1 og et fladt topstykke med en bredde på 1 m. Støjvolden skal gives en længde som angivet i princippet på kortbilag 2, således at den afskærmer nabobebyggelser mod støj.

Støjvolden må ikke etableres inden for deklaraationsarealet for højspændingsledningen.

Støjvolden skal beplantes og gives et grønt udseende, således at den fremstår som et naturligt landskabelement.

Ad 8.5

Støjberregninger viser, at det vil være nødvendigt at etablere en støjvold langs Nibevej for at sikre overholdelse af støjgrænseværdierne ved nærmeste naboer langs Nibevej. Da den endelige placering/fordeling af støjklenderne for hver enkelt virksomhed ikke kendes på tidspunktet for udarbejdelse af planen, kan den endelige udstrækning/længde af støjvolden ikke fastsættes ved planens udarbejdelse. Beregninger viser dog, at det ikke vil være nødvendigt at etablere støjvold under de krydsende højspændingsledninger inden for delområde IIA og heller ikke inden for delområde IIB (sydlige del).

Da de konkrete virksomheder ikke er kendt på nuværende tidspunkt, er støjberregningerne foretaget ud fra en simplificeret beregningsmodel uden at kende de eksakte støjklender. Så i princippet kan det vise sig, at én eller flere af virksomhederne, der etablerer sig i området, kan overholde støjgrænseværdierne ved naboer uden at skulle etablere en støjvold.

Placeringen af støjvolden er vist som et princip. Af hensyn til voldens støjdæmpende effekt skal den placeres så tæt på støjklenderen som muligt. Fastlæggelse af støjvoldens endelige længde og omfang sker i forbindelse med den endelige støjberregning. Hvis det viser sig nødvendigt at etablere støjvolden under højspændingsledningerne, forudsætter det en dispensation fra tinglyst deklaraation ved Energinet, Eltransmission.

Jf. pkt. 4.4 skal arealet, der reserveres til støjvold, udstykkes. Arealet overdrages til grundejerforening, der skal stå for den fremtidige vedligeholdelse af støjvolden.

8.6 Oplag, fælles for lokalplanområdet

Der må ikke ske oplag inden for vejbyggelinjearealerne, jf. pkt. 6.6.

Udendørs oplag må kun placeres inden for hegnede arealer i direkte tilknytning til bebyggelsen.

Hvis der opsættes hegn under højspændingsledningerne inden for deklaraationsarealet, jf. kortbilag 4, skal hegn opdeles i mindre sektioner af en bredde på min. 4 m, således der sikres mulighed for adgang til luftledningsanlæg.

Under højspændingsledningerne og inden for deklaraationsbæltet må der ikke ske oplag af brandbar karakter. Deklaraationsbæltet omfatter et bælte på 28 m målt på hver side af højspændingsledningen, dog indsnævret til 21 m omkring masternes placering. Placering af deklaraationsbælte fremgår af kortbilag 4. Der skal friholdes et areal omkring luftledningsanlæggets mastefundamenterne på 15 m.

Ad 8.6

Etablering af oplag og hegn under højspændingsledningen, der løber igennem området i nord-syd gående retning, forudsætter en dispensation fra tinglyst deklaration ved Energinet, Eltransmission. Læs mere herom i lokalplanens redegørelse.

Oplag af brandbar karakter dækker bl.a. over brændbart affald, pap, brandbare væsker og paller.

Energinet gør opmærksom på, at der skal søges om arbejdsinstruks for al arbejde, som skal foretages inden for en afstand på 15 m fra yderste ledning og i en højde på over 3 m fra eksisterende terræn (respektafstand), jf. bekendtgørelse om sikkerhed for udførelse af ikke-elektrisk arbejde i nærheden af elektriske anlæg.

8.7 Affalds- og containerpladser, fælles for lokalplanområdet

Affalds- og containerpladser, affaldsstativer og lignende skal afskærmes med faste hegn, der ikke kan kigges igennem.

8.8 Terrænregulering, fælles for lokalplanområdet

Indenfor et bælte omkring gastransmissionsledningen på 5 m må der ikke afgraves jord og der må maks. terrænreguleres med +2,0 m ift. eksisterende naturlig terræn.

Terrænregulering af arealerne inden for deklarationsbæltet omkring luftledningsanlægget, jf. kortbilag 4, skal begrænses. Der må inden for deklarationsbæltet foretages terrænregulering med maks. +1 m ift. eksisterende naturlig terræn.

Indenfor den øvrige del af lokalplanområdet gives mulighed for at foretage større terrænregulering i forbindelse med byggemodningen.

Ifm. anlæggelse af stamvejen A-B-C-D må der foretages terrænregulering med maks. -1 m ift. eksisterende naturlig terræn. Den del af erhvervsgrunden, som skal bebygges og befæstes, skal terrænreguleres således, at grundens terræn er i samme terrænniveau eller +/- 0,5 m ift. stamvejens terrænniveau. For den del af erhvervsgrunden, som ikke bebygges eller befæstes, kan der mod det nordlige skel terrænreguleres med maks. + 2,0 m ift. eksisterende naturlig terræn. Større terrænreguleringer i fornævnte ift. stamvejens terrænniveau forudsætter en dispensation fra lokalplanens pkt. 8.8.

Erhvervsgrunde inden for lokalplanens delområde IIB, øst for vejstykke C-D, skal terrænreguleres således, at grundens terrænniveau ligger i min. kote 53. Erhvervsgrunde inden for lokalplanens delområde IIA skal terrænreguleres således, at grundens terrænniveau ligger i min. kote 57.

Terrænregulering på den enkelte erhvervsgrund mod lokalplanområdets afgrænsning mod nord skal foretages med en maks. hældning på 1:3 og udføres blødt afrundet. Der kan internt på den enkelte erhvervsgrund og i skel mellem de enkelte erhvervsgrunde etableres støttemure.

Uanset ovenstående må der foretages den nødvendige terrænregulering ifm. etablering af støjvold, jf. pkt. 8.3.

Der kan foretages den nødvendige terrænregulering i forbindelse med etablering af regnvandsbassin, jf. pkt. 8.9.

Ad 8.8

Terrænregulering under højspændingsledningen, der løber igennem området i nord-syd gående retning, forudsætter en dispensation fra tinglyst deklaration ved Energinet, Eltransmission. Læs mere herom i lokalplanens redegørelse.

Terrænregulering nær gastransmissionsledningen skal begrænses af hensyn til senere reparations- og servicearbejde.

Terrænet i området fremstår med store terrænspring. For at kunne udnytte arealet til erhvervsformål med behov for opførelse af større bygningsvolumener og anlæg af større befæstede arealer til oplag, parkering mv. er det en forudsætning, at planen giver mulighed for, at der kan foretages større terrænreguleringer. Desuden vil det være nødvendigt at foretage terrænregulering af hensyn til spildevandskloakering og håndtering af regnvand i området. Bestemmelserne skal sikre, at afledning af spildevand kan foregå ved gravitation (dvs. at spildevandet kan løbe bort af sig selv), samtidig med at spildevandsledningerne anlægges i frostfri dybe.

Større terrænreguleringer end +/- 0,5 m ift. stamvejens terrænniveau forudsætter en dispensation fra lokalplanens pkt. 8.8. Hvis der foretages terrænregulering med mere end +/- 0,5 m, kan der ikke forventes at den del af erhvervsgrunden, der bebygges og befæstes, kan kloakforsynes ved gravitation.

Såfremt stamvejen anlægges i et niveau, der svarer til ca. 0,5 m under eksisterende terræn vurderes, at der vil være behov for, at nye erhvervsgrunde i området terrænreguleres med op til ca. +1,5 m for de nordlige grunde.

For at begrænse dybden på ledningsanlæg i den østlige del af området til regnvandsbassin og spildevandsledning ved motorvej, fastsætter lokalplanen min. terrænkoter for delområde IIB, øst for vejstykke C-D og delområde IIA.

Med eksisterende, naturligt terræn menes terræn ved lokalplanens vedtagelse dvs. før reguleringer i forbindelse med anlæg af veje, kloaker med videre under byggemodningen.

8.9 Regnvandsbassin, delområde IA og IB

Overfladevand fra veje, parkeringsarealer og befæstede arealer skal ledes kontrolleret til kloak og videre til rensning og forsinkelse i fælles regnvandsbassiner inden for lokalplanområdet.

Overfladevand fra lokalplanens delområde IIIA (den vestlige del) skal ledes til regnvandsbassin inden for delområde IA, med placering som vist i princippet på kortbilag 2.

Overfladevand fra lokalplanens delområde IIA, IIB, IIIA (den sydøstlige del) samt IIIB skal ledes til regnvandsbassin inden for delområde IB, med placering som vist i princippet på kortbilag 2.

Regnvandsbassinerne skal udformes, så det kan indgå som rekreative elementer med blødt afrundede sider. Regnvandsbassiner må ikke indhegnes. Regnvandsbassinerne skal etableres med tæt membran, som forhindre nedsivning til grundvandet.

Regnvandsbassin inden for delområde IB skal anlægges som et vådt bassin.

Indenfor delområde IB skal regnvandsbassinet etableres i lavning uden at foretage væsentlige terrænændringer og uden at berøre det beskyttede overdrev mod nordøst.

Arealerne omkring regnvandsbassinet, der ifm. anlæggelse af bassinet har været gravet i, skal beplantes eller tilsås med en varieret blanding af naturligt hjemmehørende arter med engkarakter.

Ad 8.9

Ifm. udarbejdelse af planforslaget er der udført en regnvandshåndteringsplan, der også redegør for behov for bassinvolumener. Med lokalplanen er der reserveret arealer, der er tilstrækkelig til bassinerne. Bassinernes endelige størrelse bestemmes i forbindelse med udledningstilladelsen.

8.10 Befæstelsesgrad, fælles for lokalplanområdet

Befæstelsesgraden for den enkelte grund må maks. være 80 %.

Ad 8.10

Befæstelsesgraden udgør den andel af grunden, der har faste belægningsarter som bygninger, overdækninger, indkørsler, parkeringsarealer m.v., der afleder regnvand til kloakken.

8.11 Arealer som skal friholdes for bebyggelse og befæstelse, delområde IIB

Arealet vist med grøn signatur, markeret 1, på kortbilag 2 skal friholdes for bebyggelse og må ikke befæstes. Arealet skal fremstå som et åbent rekreativt areal, evt. til brug for udendørs opholdsarealer for virksomhedens ansatte.

Arealet vist med grå signatur, markeret 2, skal reserveres til udvidelse af motorvejsrampeanlæg. Hvis arealet ikke tages i anvendelse i sin helhed ved udvidelse af rampeanlæg ved motorvejen, kan dele af arealet tages i anvendelse til byggeri og befæstelse.

Ad 8.11

Arealet markeret med 1 på kortbilag 2 fremstår meget kuperet og for at kunne anvende arealet til erhvervsformål, vil der skulle foretages betydelig terrænregulering. Arealet ligger desuden under højspændingsledningerne, hvor der ikke må opføres bebyggelse. På den baggrund bestemmer lokalplanen, at arealet ikke må bebygges eller befæstes.

Jf. afsnittet "Teknisk forhold", "Trafikhåndtering", vil det blive nødvendigt at udvide motorvejsrampeanlægget. Derfor reserveres et areal til vejanlæg markeret med 2 på kortbilag 2.

9. Tekniske anlæg

9.1 Affald, fælles for lokalplanområdet

Ved erhvervsejendomme bør der udlægges arealer til opsamling af affald, så det sikres, at der er plads til en rationel affaldssortering og opbevaring. Hvor der er behov for, at opsamlingen af affald sker i storcontainere, skal der tages hensyn til, at containeren skal kunne tømmes af en lastbil, som skal kunne komme helt hen til containeren.

9.2 Ledninger, kabler mv., fælles for lokalplanområdet

Al ledningsføring skal ske under terræn.

9.3 Regnvand, fælles for lokalplanområdet

Ved en befæstelsesgrad på maks. 80 pct. skal overfladevand ledes til regnvandsledning og videre til fælles regnvandsbassiner, jf. pkt. 8.9.

Hvis befæstelsesgraden på den enkelte grund overstiger 80 pct., skal der på den enkelte grund etableres private anlæg til forsinkelse inden vandet ledes videre til fælles system.

Ad 9.3

De private anlæg til forsinkelse kræver en særskilt tilladelse fra Rebild Kommunes spildevandsafdeling.

9.4 Oplag af forurenende stoffer, fælles for lokalplanområdet

Parkeringspladser og kørearealer hvor der omlastes olie eller kemikalier og sker affaldssortering, skal befæstes med en tæt belægning, der er indrettet med fald mod afløb med kontrolleret afledning til sandfang og regnvandsbassin med tæt membran.

Arealer, hvor der forekommer spild af benzin, andre olieprodukter eller stoffer eller blandinger, der er klassificerede som miljøfarlige, samt arealer, hvor der er risiko for et ikke uvæsentligt spild af sådanne stoffer eller blandinger, skal udformes således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand og overfladevand. Spildevand fra disse arealer skal passere egnet olieudskiller eller skal opsamles og bortskaffes til en virksomhed godkendt til håndtering af denne type affald. Opsamlingen skal ske som væske eller ved brug af absorptionsmidler (f.eks. kattegrus).

Tanke og rørføring til forurenende materialer og stoffer skal etableres over jorden for at minimere risikoen for uopdaget spild.

Opbevaring af farligt affald, olieprodukter eller stoffer eller blandinger, der er klassificerede som miljøfarlige skal finde sted i egnede beholdere, som skal placeres på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området. Kravene finder ikke anvendelse for opbevaring af olieprodukter, når opbevaringen sker efter Olietankbekendtgørelsens bestemmelser.

10. Grundejerforening

10.1 Grundejerforening, fælles for lokalplanområdet

Der skal oprettes en grundejerforening med medlemspligt for samtlige ejere af erhvervsgrunde inden for lokalplanens område.

10.2 Oprettelse

Grundejerforeningen skal oprettes senest, når 50 % af områdets grunde er solgt, eller når byrådet kræver det.

10.3 Opgaver

Grundejerforeningen er forpligtiget til at stå for drift- og vedligeholdelse af fællesarealer, herunder veje, grønt friareal og natur omkring regnvandsbassin inden for delområde IA, støjvolde langs Nibevej samt beplantningsbælte langs Nibevej.

Grundejerforeningen er forpligtiget til at tage skøde på fælles anlæg nævnt i pkt. 5.2 (veje), pkt. 8.2 (grønt fri- og naturareal inden for delområde IA og IB), pkt. 8.5 (støjvold), pkt. 8.3 (eksisterende beplantningsbælte) og pkt. 8.4 (nyt beplantningsbælte).

Grundejerforeningen er berettiget til ved opkrævning hos medlemmerne og/eller ved optagelse af lån at fremskaffe de økonomiske midler, der er nødvendige for udførelsen og administration af foreningens opgaver samt til at kræve fornøden sikkerhed herfor.

Ad 10.3

Rebild Forsyning overtager forsinkelsesbassiner og drifter og vedligeholder disse.

10.4 Vedtægter

Grundejerforeningens vedtægter og ændringer heraf skal godkendes af Rebild Kommune.

11. Miljø

11.1 Miljøklasser

Virksomheder inden for delområde IIA og IIIA skal være i miljøklasse 2-4.

Virksomheder inden for delområde IIB og IIIB skal være i miljøklasse 2-5.

Ad 11.1

Miljøklasser er et værktøj, der er indarbejdet i planlægningen for at sikre, at virksomheder og andre aktiviteter etableres i områder, hvor de erfaringsmæssigt kan indpasses med færrest mulige gener for naboer og andre. Et lavt tal betyder ringe miljøpåvirkning og et højt tal betyder stor miljøpåvirkning.

11.2 Støj fra erhverv

Det skal sikres, at aktiviteter i lokalplanområdet ikke påvirker omgivelserne med et støjniveau, der overstiger Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder.

Ad 11.2

I forbindelse med byggeansøgning kan der stilles krav om, at støjniveauet dokumenteres ved målinger eller beregninger.

11.3 Luftforurening

Det skal sikres, at aktiviteter i lokalplanområdet ikke påfører omgivelserne af luftforurening, der overstiger Miljøstyrelsens grænseværdier (Luftkvalitetskriteriet og B-værdien).

Ad 11.3

I forbindelse med byggeansøgning kan der stilles krav om, at forureningsniveauet dokumenteres ved målinger eller beregninger.

12. Forudsætning for ibrugtagning

12.1 Beplantning

Ny bebyggelse må ikke tages i brug før beplantningsbælte langs lokalplanområdets afgrænsning mod nord er udført i overensstemmelse med pkt. 8.4.

Ad 12.1

Rebild Kommune vil etablere læbæltet langs lokalplanområdets afgrænsning mod nord ifm. byggemodningen.

12.2 Fælles opholdsarealer

Ny bebyggelse må ikke tages i brug før fælles opholdsarealer er anlagt i overensstemmelse med pkt. 8.1.

12.3 Veje og parkeringsarealer

Ny bebyggelse må ikke tages i brug før veje og parkeringsarealer er anlagt i overensstemmelse med pkt. 5.2, 5.4 og 5.5.

12.4 Regn- og spildevand

Ny bebyggelse må ikke tages i brug før anlæg til håndtering af overfladevand er blevet etableret i overensstemmelse med pkt. 8.10 og pkt. 9.3.

12.5 Støjafskærmning

Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før der er etableret støjafskærmning, jf. pkt. 8.5, medmindre at det kan dokumenteres ved måling eller beregning, at Miljøstyrelsens grænseværdier for støj fra virksomheder kan overholdes.

Ad 12.5

Ved etablering af nye virksomheder inden for lokalplanområdet skal det sikres, at støjniveauet fra virksomheden ikke overskrider Miljøstyrelsens vejledende støjgrænseværdier ved naboskel.

Såfremt kommunen modtager en klage over støj fra virksomheden, skal kommunen foretage en konkret vurdering af sagen. Kommunen kan meddele et undersøgelsespåbud med hjemmel i Miljøbeskyttelseslovens § 72.

13. Ophævelse af lokalplan

13.1 Ophævelse af lokalplan

Ingen eksisterende lokalplan eller byplanvedtægt.

14. Servitutter

14.1 Ophævelse af servitutter

Der ophæves ingen servitutter som følge af lokalplanen.

15. Lokalplanens retsvirkninger

Efter byrådets offentliggørelse af lokalplanen må ejendomme, der er omfattet af planen, ifølge planlovens § 18 kun udstykkes, bebygges eller i øvrigt anvendes i overensstemmelse med planens bestemmelser.

Lokalplanen kan ikke i sig selv gøre indgreb i de bestående forhold, hvorfor den eksisterende lovlige anvendelse kan fortsætte som hidtil.

Endvidere medfører lokalplanen heller ikke i sig selv krav om etablering af de anlæg m.v., der er indeholdt i planen.

Efter planlovens § 47 kan byrådet ekspropriere private ejendomme og rettigheder, når ekspropriationen vil være af væsentlig betydning for lokalplanens virkeliggørelse.

Om- og tilbygning eller ibrugtagning i strid med nærværende lokalplan må ikke finde sted.

Byrådet kan meddele dispensation under forudsætning af, at dispensationen ikke er i strid med planens principper, dvs. at dispensationen ikke ændrer den overordnede karakter og udtryk i det område, der søges skabt ved lokalplanen.

Mere væsentlige afvigelser fra lokalplanen kan kun gennemføres ved tilvejebringelse af en ny lokalplan.

Private byggeservitutter og andre tilstandsservitutter, der er uforenelige med lokalplanen, fortrænges af lokalplanen.

Efter planlovens § 47 a kan ejere af arealer der overføres til byzone, inden 4 år efter overførslen, kræve arealet overtaget af Rebild Kommune mod erstatning, når forudsætningerne i § 47 a er opfyldt.

15.1 Lokalplanens midlertidige retsvirkninger

Indtil forslaget er endelig vedtaget af Byrådet, må de ejendomme, der er omfattet af forslaget, ikke udnyttes på en måde, der kan foregribe indholdet af den endelige plan. Der gælder efter planlovens § 17 et midlertidigt forbud mod bl.a. udstykning, ny bebyggelse, nedrivning, ændring af anvendelsen og terrænregulering. Forbuddet gælder også dispositioner i overensstemmelse med forslaget. Den eksisterende lovlige anvendelse af ejendommene kan fortsætte som hidtil. Tilladelser meddelt før forslagets offentliggørelse berøres ikke af lokalplanens midlertidige retsvirkninger.

Dog kan Byrådet give tilladelse til udnyttelse af en ejendom i overensstemmelse med forslaget, når fristen for fremsættelse af indsigelser og ændringsforslag er udløbet. En forudsætning herfor er, at

- lokalplanforslaget er i overensstemmelse med den gældende kommuneplan
- udnyttelsen ikke er lokalplanpligtig efter planlovens § 13, stk. 2.
- der ikke er tale om overførsel til byzone eller sommerhusområde
- der ikke er opretholdt indsigelse fra miljøministeren, en statslig myndighed, regionsrådet eller en nabokommune jf. planlovens §§ 29, 29 a eller 29 b
- ministeren ikke har overtaget forslaget, jf. planlovens § 3, stk. 5.

Disse midlertidige retsvirkninger gælder, indtil forslaget er endelig vedtaget, dog højst indtil 1 år efter forslagets offentliggørelse.

Vedtagelse

Godkendt som forslag af Rebild Byråd, den 25. januar 2023.

Kort og bilag

Lokalplanbestemmelserne understøttes af en række kortbilag mv., der viser lokalplanens fysiske afgrænsning og disponering af området.

Der kan desuden være illustrationsbilag, der viser et eksempel på, hvordan bebyggelse og anlæg kan udformes efter planen. Illustrationsskitser er til vejledning og inspiration og er derfor ikke bindende.

Afhængig af den enkelte lokalplan, kan der også være andre bilag.

Bilagsliste

Bilag 1 - Kortbilag 1 - Matrikelkort

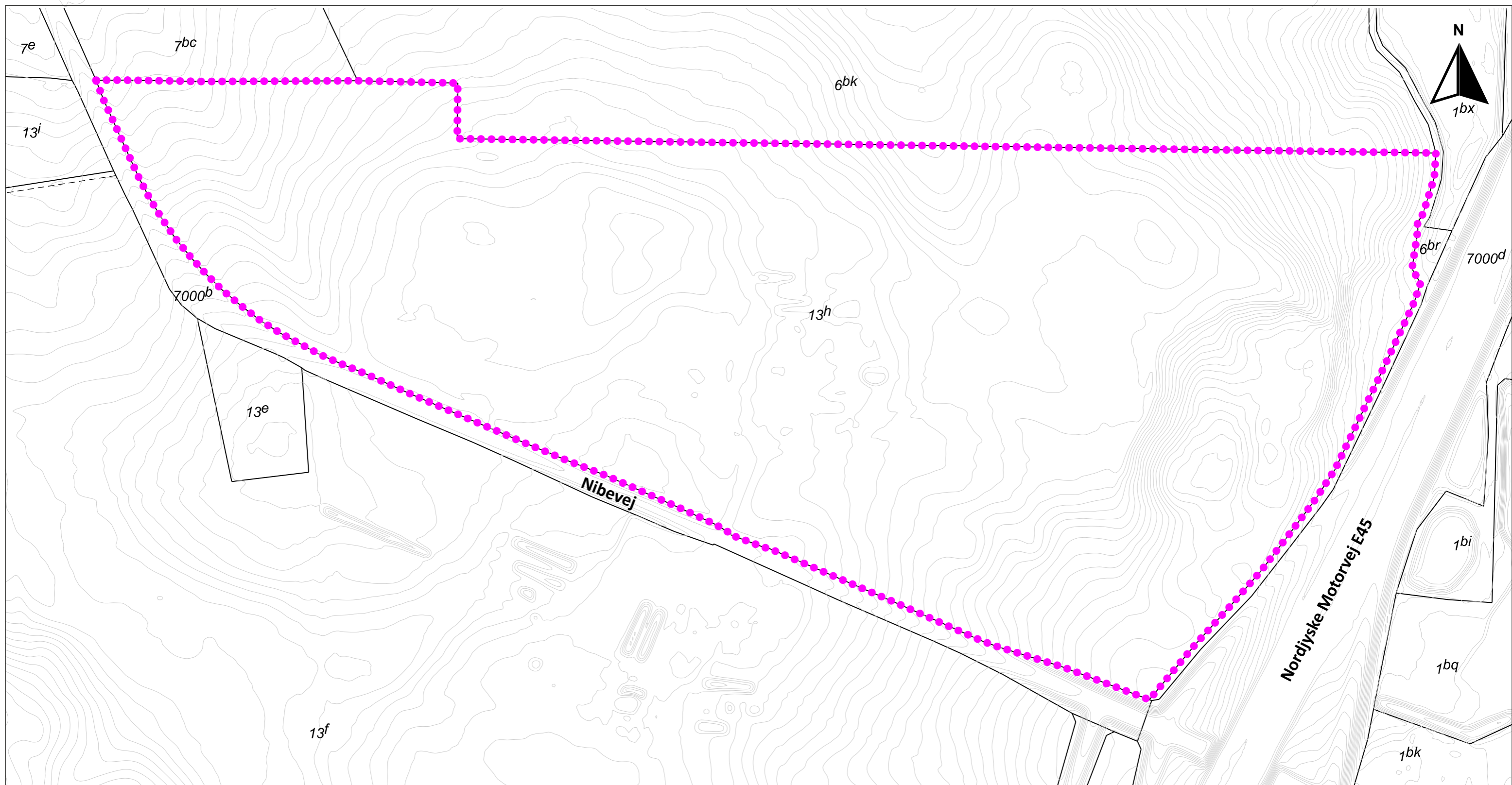
Bilag 2 - Kortbilag 2 - Arealanvendelse

Bilag 3 - Kortbilag 3 - Udstykningsprincip





Bilag 4 - Kortbilag 4 - Byggelinjer

Lokalplan nr. 353 - Erhvervsområde ved Nibevej mellem Støvring og Sørup

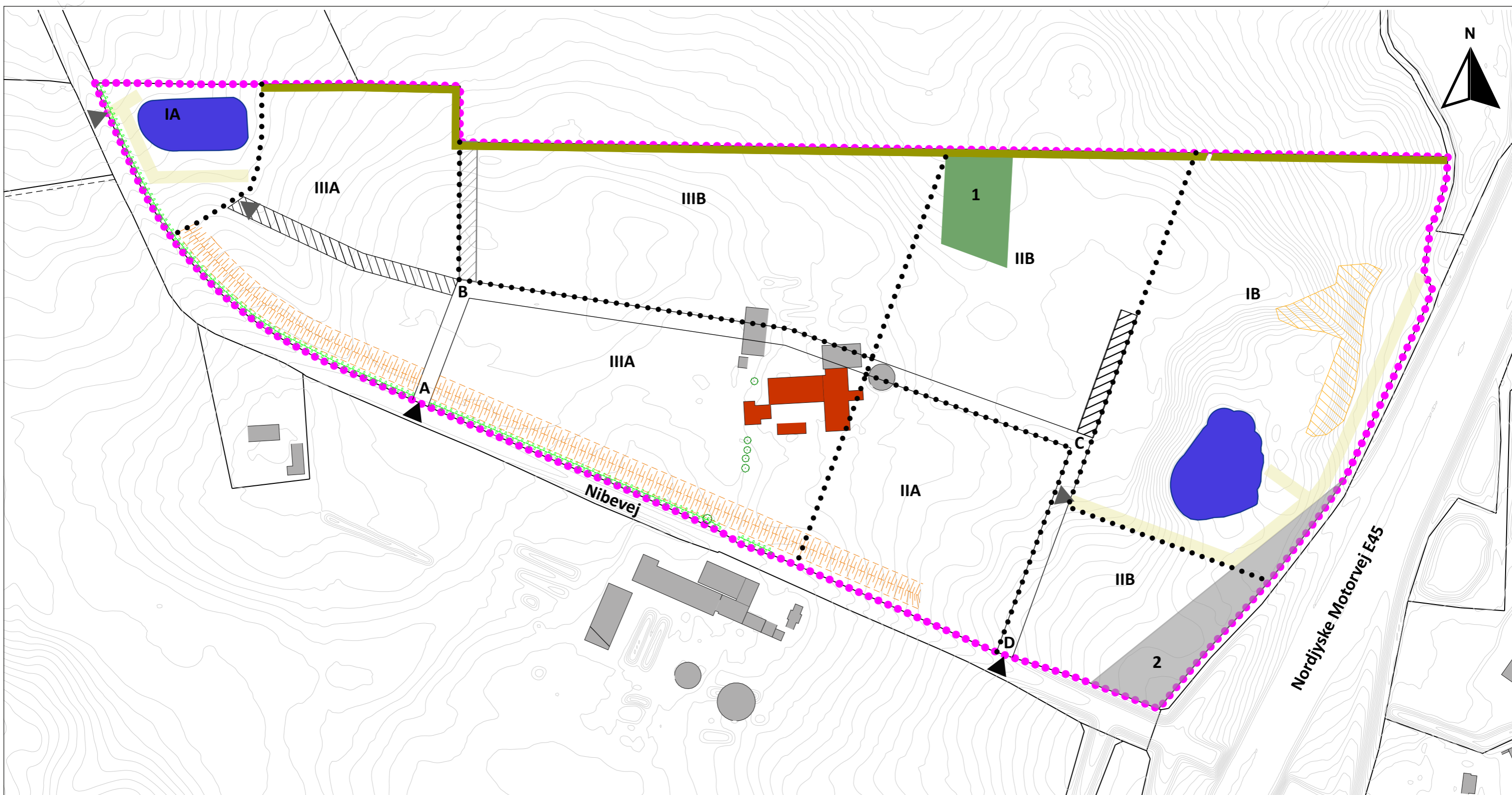
Kortbilag 1 - Matrikelkort - Sørup By, Buderup























Signaturforklaring

-  Matrikelskel
-  Udlagt vej
-  Lokalplangrænse
-  Terrænkurver (0,5 m kurver)

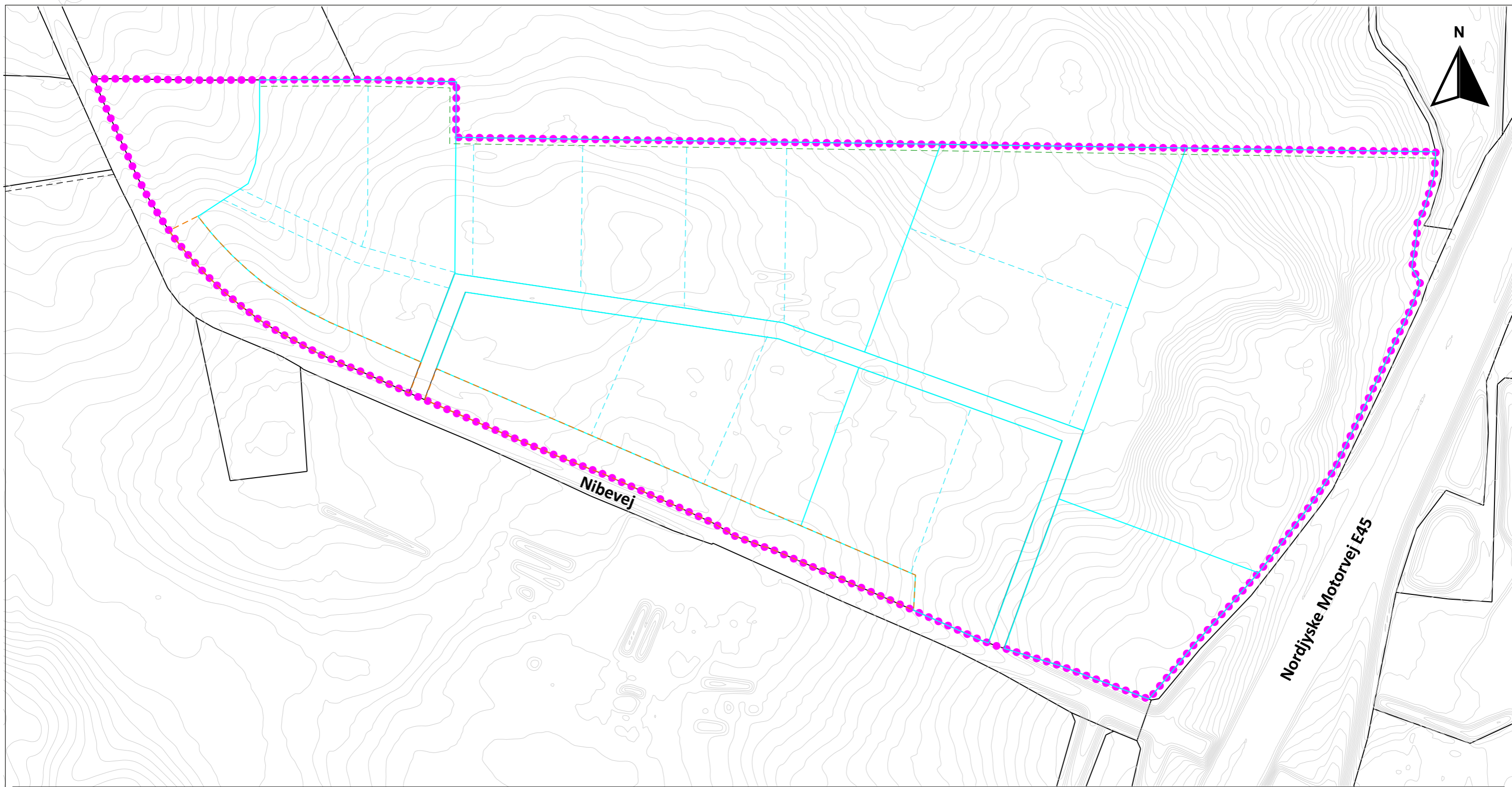
Målforhold 1:3000 (A3 format)











Signaturforklaring

 Matrikelskel	 Stamvej A-B-C-D	 Driftsvej til regnvandsbassin	 Beplantningsbælte, jf. pkt. 8.4
 Udlagt vej	 Vejadgang	 Areal der ikke må bebygges, jf. pkt. 8.11	 Reservation til udvidelse af rampeanlæg, jf. pkt. 8.11
 Terrænkurver	 Vejadgang til regnvandsbassin	 Principiel placering regnvandsbassin	 Bygninger der ikke må nedrives, jf. pkt. 6.2
 Lokalplangrænse	 Forlængelse af stamvejen	 Eksisterende beplantning som skal bevares, jf. pkt. 8.3	 Træer der ikke må fældes, jf. pkt. 8.3
 Delområdegrænser	 Reservation til evt. vej, jf. pkt. 5.2	 Støjtold, jf. pkt. 8.5	 Beskyttet overdrev

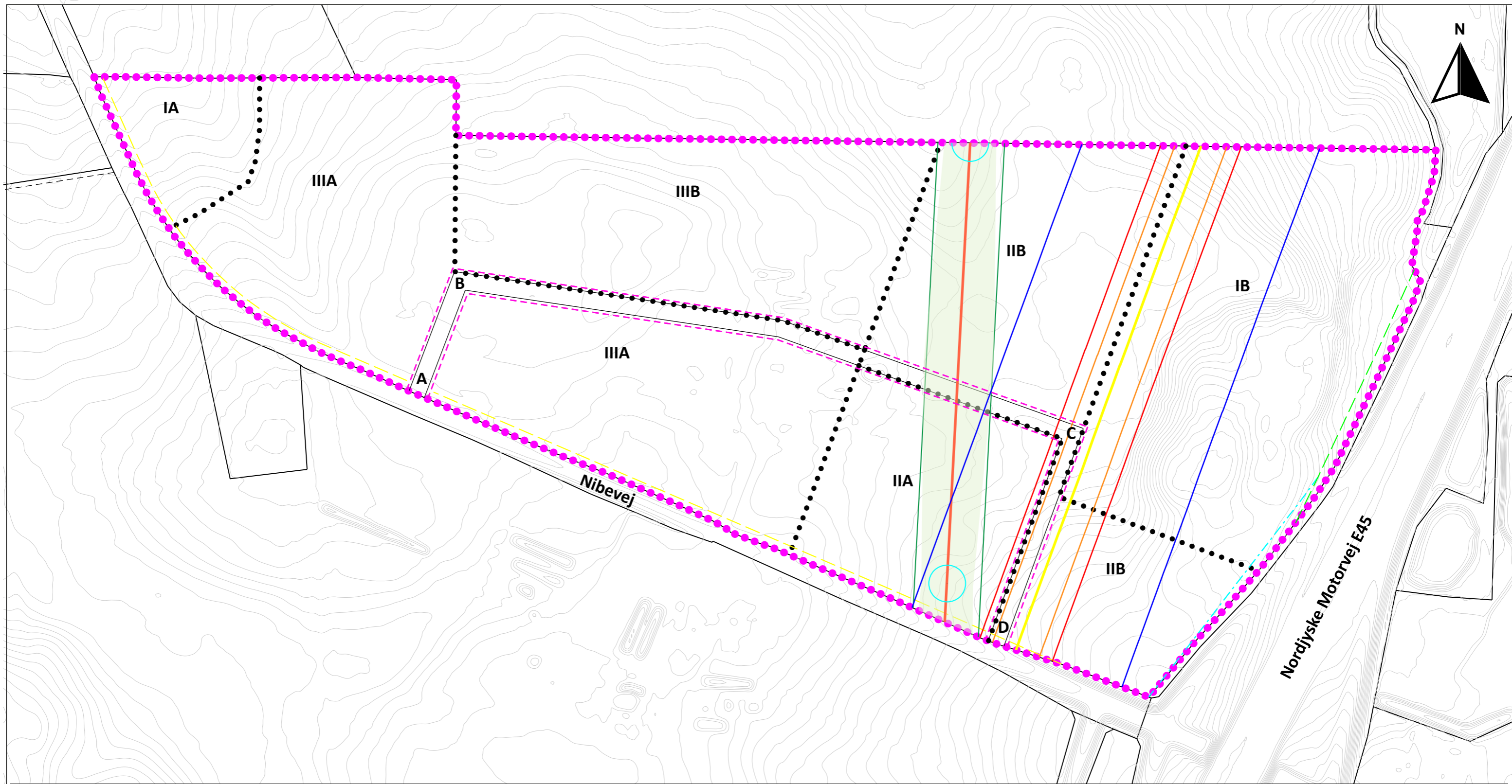
Målforhold 1:3000 (A3 format)



Signaturforklaring



















- | | |
|--|--|
|  Matrikelskel |  Udstykningsprincip store erhvervsgrunde, jf. pkt. 4.2 |
|  Udlagt vej |  Udstykningsprincip, videreudstyknings - min. grundstørrelser på 10.000 m ² , jf. pkt. 4.2 |
|  Terrænkurver |  Udstykningsprincip støjvold, jf. 4.4 |
|  Lokalplangrænse |  Udstykningsprincip beplantningsbælte, jf. pkt. 4.5 |

Målforhold 1:3000 (A3 format)



Signaturforklaring

Målforshold 1:3000 (A3 format)

- | | | | |
|---|--|--|--|
|  Matrikelskel |  Stamvej A-B-C-D |  Højspændingsledning |  Vejbyggelinje 1 - 15 m fra vejmidte Nibevej, jf. pkt. 6.6 |
|  Udlagt vej |  Gasledning |  Deklarationsareal om højspændingsledning, jf. pkt. 6.5 |  Vejbyggelinje 2 - 25 m fra kørebane kant motorvejsrampe, jf. pkt. 6.6. |
|  Terrænkurver |  Byggelinje A - 20 m fra gasledning, jf. pkt. 6.4 |  Respektafstand om højspændingsledning, jf. 6.5 |  Vejbyggelinje 3 - 50 m fra vejmidte motorvej, jf. pkt. 6.6 |
|  Lokalplangrænse |  Byggelinje B - 31 m fra gasledning, jf. pkt. 6.4 |  Respektafstand om master, jf. pkt. 5.2 og 6.5 |  Vejbyggelinje 4 - 2,5 m fra vejskel stamvej A-B-C-D, jf. pkt. 6.6 |
|  Delområdegrænser |  Byggelinje C - 91,5 m fra gasledning, jf. pkt. 6.4 | | |

Miljørapport

Miljøvurdering af lokalplan nr. 353 og kommuneplantillæg nr. 4 til
Kommuneplan 2021 for
Erhvervsområde ved Nibevej mellem Støvring Syd og Sørup,
samt spildevandstillæg nr. 19 til Spildevandsplan 2018 - 2029



Læsevejledning

Jf. miljøvurderingsloven skal der gennemføres en miljøvurdering af planer og programmer, der antages at kunne påvirke miljøet væsentligt.

Denne miljøvurdering er udarbejdet sammen med forslag til lokalplan nr. 353, kommuneplantillæg nr. 4 til Kommuneplan 2021 samt forslag til tillæg nr. 19 til Spildevandsplan 2018 - 2029.

Et ikke-tekniske resumé giver i korte træk et resumé af rapporten, som kan læses særskilt, men som ikke medtager alle detaljer.

Inden selve miljøvurderingen er der en gennemgang af hovedtrækkene i planerne samt redegørelse for eksisterende forhold, herunder gældende lovgivning og planlægning samt relevante miljømål.

Miljøvurderingen omfatter:

- en afgrænsning, dvs. en beskrivelse af de emner der vurderes (afgrænsningen fremgår af bilag 1 og bilag 2),
- en vurdering af påvirkningen,
- forslag til afbødene foranstaltninger og
- et overvågningsprogram.

Til slut er der en vurdering af 0-alternativet, det vil sige konsekvenserne, hvis planerne ikke gennemføres, samt en beskrivelse af anvendte data og manglende viden.

Indhold

Læsevejledning

1. Indledning	4
2. Sammenfatning - Ikke teknisk resumé	5
2.1 Beskrivelse af planerne	5
2.2 Eksisterende forhold	5
2.3 Afgrænsning	5
2.4 Miljøvurdering	5
2.5 Alternativer	7
3. Planforslagets indhold og formål	8
3.1 Formål og baggrund	8
3.2 Eksisterende forhold	9
3.3 Planernes forbindelse til andre planer og relevante miljømål	10
4. Miljøvurdering	11
4.1 Afgrænsning af miljøvurderingen	11
4.2 Virksomhedsstøj	13
4.3 Trafiksikkerhed, trafikafvikling og øget trafikbelastning	18
4.4 Natur	24
5. 0-alternativet	31
6. Data og referencer	32
7. Manglende viden	33

Bilag

Bilag 1: Afgrænsningsnotat miljøvurdering af lokalplan nr. 353 og kommuneplantillæg nr. 4 til Kommuneplan 2021

Bilag 2: Afgrænsningsnotat miljøvurdering af spildevandstillæg nr. 19 til Spildevandsplan 2018-2029

Bilag 3: Støjredegørelse - virksomhedsstøj

Bilag 4: Trafikale konsekvenser ved nyt erhvervsområde vest for motorvejen i Støvring

Bilag 5: Vurdering af konsekvenser af ændring i fremtidsprognoser for Støvring By

Bilag 6: Notat vedrørende håndtering af overfladevand

1. Indledning

Rebild Kommune har igangsat en planlægning for et område til erhvervsformål i den sydvestlige del af Støvring. Plangrundlaget består af både lokalplan nr. 353, tillæg nr. 4 til Kommuneplan 2021 samt tillæg nr. 19 til Spildevandsplan 2018-2029, der giver mulighed for, at der i området kan indrettes erhvervstyper som let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder.

Planområdet omfatter ejendommen matr. nr. 13h Sørup By, Buderup, der i dag anvendes til landbrugsformål. Planområdet er beliggende umiddelbart vest for Nordjyske Motorvej E45 ved afkørsel Støvring Syd og nord for Nibevej. Planområdet udgør et areal på ca. 31,4 ha. Se afgrænsningen på figur 1.

Med lokalplan og kommuneplantillægget gives mulighed for, at arealet kan udvikles til et attraktivt erhvervsområde med god trafikal tilgængelighed til Nordjyske Motorvej E45. Arealet disponeres således, at de mest miljøbelastende virksomheder skal indrettes længst væk fra de nærmeste boliger langs Nibevej. Der gives mulighed for udstykning af erhvervsgrunde med en min. grundstørrelse på 10.000 m². For området fastsættes en maks. bebyggelsesprocent på 50 for den enkelte ejendom og der gives mulighed for, at bebyggelsen kan opføres med en maks. bygningshøjde på 12 m. Der forventes en maks. bebyggelse inden for planområdet på ca. 125.000 m².

Igennem området løber højspændingsledning og gstransmissionsledning, som der ved indretning af om-

rådet tages hensyn til. I området udlægges arealer til tekniske anlæg, herunder regnvandsbassiner.

Med spildevandstillægget udlægges området som separat kloakeret og der oprettes to nye kloakoplande.

Planerne er omfattet af miljøvurderingslovens § 8, stk. 1, pkt. 1 samt bilag 2, pkt. 10 litra a "Anlægsarbejder i erhvervsområder til industriformål" i Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 1976 af 27. oktober 2021).

Planerne er ligeledes omfattet af miljøvurderingslovens § 8, stk. 2, nr. 1, hvorefter planer omfattet af § 8, stk. 1, nr. 1 og som kun fastlægger anvendelsen af mindre områder på lokalt plan eller kun indeholder mindre ændringer, alene skal gennemføres en miljøvurdering, hvis de må antages af få væsentlig indvirkning på miljøet. Rebild Kommune har derfor gennemført en screening for at vurdere påvirkningen på miljøet.

På baggrund af gennemført miljøscreening iht. miljøvurderingslovens bilag 3, vurderes at gennemførelse af planerne kan få væsentlig indvirkning på miljøet, hvorfor der skal udarbejdes en miljøvurdering.

Miljørapporten er udarbejdet i henhold til miljøvurderingslovens § 12 og indeholder en beskrivelse og en vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, som planernes gennemførelse vil medføre, samt 0-alternativet.



Figur 1 - Oversigtskort viser planområdet med hvid streg.

2. Sammenfatning - ikke teknisk resumé

Ifølge miljøvurderingsloven skal en miljørapport indeholde et ikke teknisk resumé af miljøvurderingen, således at det er muligt at forstå planernes væsentligste miljøpåvirkninger og vurderinger, uden at behøve at læse alle de tekniske detaljer.

Det følgende afsnit indeholder de væsentligste vurderinger fra hvert kapitel i miljørapporten.

2.1 Beskrivelse af planerne

Formålet med lokalplanen og kommuneplantillægget er at give mulighed for udvikling af et attraktivt og motorvejsnært erhvervsområde, således for at imødekomme efterspørgsel på erhvervsgrunde i Rebild Kommune.

Med spildevandstillægget udlægges området som separatkloakeret og der oprettes to nye kloakplande.

Lokalplanen opdeles i delområderne IA, IB, IIA, IIB, IIIA og IIIB.

Anvendelsen for delområde IIA, IIB, IIIA og IIIB fastsættes til erhvervsformål i form af let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder, der er afhængige af god tilgængelighed til det overordnede vejnet og som primært genererer godstransporter, der så vidt muligt skal ledes uden om bymæssig bebyggelse. Virksomheder der indretter sig i delområde IIA og IIIA må maks. være i miljøklasse 2-4, mens virksomheder der indretter sig i delområde IIB og IIIB må være i miljøklasse 2-5.

Indenfor delområde IA og IB i den vestlige og østlige del af området, reserveres arealer til regnvandsbassiner.

Området vejbetjenes fra Nibevej via to overkørsler og erhvervsgrundene skal vejbetjenes fra ny stamvej, der etableres i primært øst-vestlig retning.

2.2 Eksisterende forhold

Lokalplanområdet er beliggende ved motorvejsafkørsel Støvring Syd, vest for Nordjyske Motorvej E45 og øst for Sørup. Lokalplanområdet omfatter matr. nr. 13h Sørup By, Buderup i sin helhed og udgør et areal på ca. 31,4 ha.

Arealet fremstår ved lokalplanens udarbejdelse som intensivt dyrket landbrugsarealer på nær den østligste del af området nærmest Nordjyske Motorvej E45, der fremstår som et åbent naturareal. Centralt i området findes eksisterende bebyggelser bestående af stuehus

med kvægstald og maskinhuse. Området er meget kuperet og terrænet varierer med højdeforskelle på op til ca. 11 m.

Den østlige del af planområdet berøres af både højspændingsledninger og gasledning.

2.3 Afgrænsning

Følgende emner er vurderet at kunne være væsentlige og skal derfor vurderes nærmere:

Virksomhedsstøj - herunder en vurdering af, om miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder kan overholdes ved nærmeste boliger (støjfølsom anvendelse).

Trafiksikkerhed, trafikafvikling og øget trafikbelastning - en vurdering af de trafikale konsekvenser af områdets udbygning, herunder en vurdering af belastningen i krydset hvor det nye erhvervsområde tilsluttes Nibevej, samt til/frakørselramperne til E45 skal undersøges nærmere.

Natur - herunder en vurdering af, om afledning af overfladevandet fra den østlige del af planområdet vil påvirke de beskyttede naturarealer - herunder engarealet mod nordøst, Juelstrup Sø og de arealer, der er beskyttet og grænser op til søen.

2.4 Miljøvurdering

Virksomhedsstøj

Planområdet grænser op til eksisterende boliger langs Nibevej mod syd og til boliger ved Sørup mod nordvest. Med baggrund i de gennemførte støjberegninger vurderes, at der inden for planområdet kan indrettes erhvervsvirksomheder uden at give anledning til væsentlige støjgener for de omkringliggende naboer.

Undersøgelserne viser, at der vil være behov for etablering af en 6,3 m høj støjvold langs Nibevej for at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier kan overholdes i aften- og nattimerne. Det vil dog være nødvendigt at begrænse støjen fra virksomhederne i aften- og nattimerne. Det vurderes, at reduktionerne for virksomhederne, der udelukkende er i drift inden for normal arbejdstid, er uproblematisk. For virksomheder med længere driftstid kan der f.eks. stilles vilkår i miljøgodkendelsen for tidspunkt for kørsel til - og fra virksomheden, således at den støjmæssige reduktion kan opnås.

Afværgeforanstaltninger

Jf. støjredegørelsen, vil det være nødvendigt at etablere en støjvold langs Nibevej. Med lokalplanen gives mulighed for, at der langs Nibevej kan etableres en støjvold. Lokalplanen stiller som betingelse for ibrugtagning krav om, at støjvolden skal være etableret før ny erhvervsbebyggelse tages i brug, medmindre at det kan dokumenteres ved måling eller beregning, at Miljøstyrelsens grænseværdier for støj fra virksomheder kan overholdes.

Ligeledes kan der med hjemmel i Miljøbeskyttelsesloven stilles krav om etablering af afskærmning mod støj som betingelse for godkendelse af erhvervsvirksomhed.

Overvågning

Støjberegningerne er foretaget ved en simplificeret beregningsmodel, da de konkrete virksomheder ikke er kendt. Inden der kan meddeles byggetilladelse og miljøgodkendelse til virksomheden skal der foretages supplerende beregninger for det kendte projekt, hvor støjkrav skal overholdes i henhold til miljølovgivningen.

Overholdelse af krav til virksomhedsstøj sker gennem Rebild Kommunes tilsyn med virksomheden, hvor miljøgodkendelserne og påbud udgør retsgrundlaget for virksomhedernes regulering.

Trafiksikkerhed, trafikafvikling og øget trafikbelastning

Trafikberegningerne viser, at overkørsel til det nye erhvervsområde til Nibevej kan afvikles ved et vigepligtsreguleret kryds.

Planlægning for erhvervsområdet vil påvirke trafikafviklingen ved rampekryds 31, Støvring syd, væsentligt. Udbygning af området vil medføre kapacitetsproblemer for de nuværende vejanlæg ved rampekrydset.

Ved udbygning af planområdet med blot 50 pct. for scenarie 2022, viser det sig, at der vil være udfordringer med afvikling af trafikken ved rampekrydsene for især det vestlige rampekryds.

Det vurderes, at tilslutningsanlægget ved rampekryds 31 ikke kan håndtere etablering af erhvervsområdet vest for motorvejen (planområdet) samtidig med den nye omfartsvej og den generelle trafikvækst fra den forventede udbygning i Støvring. For at sikre, at trafikken kan afvikles ved rampeanlæg, skal der foretages tiltag på anlægget.

Afværgeforanstaltninger

Der vil være behov for etablering af trafik anlæg på motorvejsrampeanlæggene. Der skal foretages en nærmere undersøgelse af hvilke konkrete anlæg, der skal etableres for at sikre, at trafikken kan afvikles. Med lokalplanen reserveres et areal mod sydøst til fremtidig rampeanlæg.

Overvågning

Overvågning vil ske ifm. med de tilladelser, der skal gives iht. vejloven.

Natur

Med planlægningen lægges op til, at en del af områdets overfladevand ledes til Juelstrup Sø. Mellem lokalplanområdet og søen findes et engareal. Både søen og engen er beskyttet iht. naturbeskyttelseslovens § 3. Der er foretaget en vurdering af, om udledning af overfladevand vil medføre en væsentlig påvirkning af beskyttede naturarealer - herunder engarealet, Juelstrup Sø og overdrev som grænser op til søen.

Juelstrup Sø er en reetableret sø på baggrund af et naturgenopretningsprojekt. Det vurderes, at planlægningen kun vil give anledning til en begrænset vandstandstigning i søen. Såfremt vandet renses inden det ledes til søen, vurderes det ikke, at der vil ske en påvirkning af søen.

Langs søbredden findes beskyttede overdrev. Det vurderes, at planlægningen ikke medfører en væsentlig påvirkning af beskyttede overdrev, grundet afledningen af overfladevand kun vil medføre en begrænset vandstandstigning.

Mængden af engarealer mellem planområdet og Juelstrup Sø vil ikke blive væsentligt reduceret som følge af planlægningen. Planlægningen vil kun medføre behov for at inddrage et mindre areal af engen til bygværk. Dette kræver en dispensation fra naturbeskyttelsesloven. Det er muligt at etablere erosionsikring af udløbet til engen, således der ikke er risiko for erosion af engarealerne. Det vurderes derfor, at planen ikke medfører en væsentlig påvirkning af engen.

Der er vurderet på kumulative forhold, da Rebild Kommune har igangsat planlægning for et areal til erhverv øst for Nordjyske Motorvej E45 og syd for Nibevej, hvorfra det forventes, at overfladevand ligeledes skal ledes til Juelstrup Sø.

Det vurderes umiddelbart, at kunne betyde en væsentlig vandstandsstigning i Juelstrup Sø og muligvis en forøgelse, der overstiger det, som var forudsat i naturgenopretningsprojektet. Da planlægningen for Støvring Syd stadig er på et indledende niveau anbefales det, at der gennemføres mere detaljerede undersøgelser omkring konsekvenser for vandspejlet i Juelstrup Sø ved den nærmere planlægning for det nye erhvervsområde syd for Støvring.

Afværgeforanstaltninger

For at undgå udledning af forurenende stoffer til Juelstrup Sø bør der i udledningstilladelse stilles krav om, at overfladevand skal renses.

I den fremtidige udledningstilladelse og/eller dispensation fra naturbeskyttelsesloven bør ligeledes stilles krav om afværgende foranstaltninger mod erosion af eng, som er beskyttet i henhold til naturbeskyttelsesloven.

Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for særlig overvågning udover den almindelige myndighedsbehandling i henhold til naturbeskyttelsesloven bestemmelser.

2.5 Alternativer

Efter miljøvurderingsloven skal det vurderes, hvad den sandsynlige indvirkning er, hvis planerne ikke gennemføres - dvs. 0-alternativet. 0-alternativet betyder, at planforslagene ikke vedtages og at områdets fremtidige udvikling vil ske med udgangspunkt i den nuværende aktivitet og gældende planlægning.

Hvis planen ikke realiseres vil området, de omkringliggende boliger, de trafikale forhold samt naturen ikke blive påvirket i det beskrevne omfang.

Der etableres ikke et nyt erhvervsområde og arealet vil fortsat henligge som åbne landbrugsarealer, der dyrkes intensivt. Rebild Kommune vil da have behov for at finde andre alternative arealer, der kan udvikles til erhvervsformål for at efterkomme den efterspørgsel, der er på erhvervsarealer i kommunen. Dermed kan efterspørgsel på attraktive og motorvejsnære erhvervsarealer ikke efterkommes.

Det har været undersøgt, om overfladevandet kan ledes direkte til Juelstrup sø, således at en påvirkning på § 3 engarealet kan undgås. Det vil dog forudsætte længere rørledninger, der ikke vurderes at være hensigtsmæssigt

ift. at der ledningen skal etableres gennem engområdet, hvor den vil ligge med relativt lavt fald og altid vil stå vandfyldt.

3. Planforslagets indhold og formål

Miljørapporten indeholder en miljøvurdering af lokalplan nr. 353, kommuneplantillæg nr. 4 til Kommuneplan 2021 samt tillæg nr. 19 til Spildevandsplan 2018-2029.

3.1 Formål og baggrund

Rebild Kommune oplever en stor efterspørgsel på erhvervsgrunde. Formålet med planforslagene er at give mulighed for, at området kan indrettes til et attraktivt erhvervsområde med plads til virksomheder der er afhængige af god tilgængelighed til det overordnede vejnet og som primært genererer godstransporter, der så vidt muligt skal ledes uden om bymæssig bebyggelse.

Med spildevandstillægget udlægges området som separatkloakeret og der oprettes to nye kloakplande. Spildevandet fra de to kloakplande ledes til Aalborg Renseanlæg Vest. Regnvandet fra den østlige del af planområdet ledes via nyt regnvandsbassin til Juelstrup Sø, mens regnvandet fra den vestlige del ledes til Sørup via et nyt regnvandsbassin med udløb til Lyngmosegrøften.

Disponering og anvendelse

Lokalplanområdet opdeles i 6 delområder:

Delområde IA og IB

Delområde IA omfatter den vestligste del af lokalplan-

området, mens delområde IB omfatter et areal mod nordøst.

Delområde IIA og IIB

Delområde IIA og IIB omfatter dele af den østligste del af lokalplanområdet. Arealerne ligger inden for class-location zonen omkring gastransmissionsledningen (400 m bredt bælte omkring gastransmissionsledningen) samt berøres af luftledningsanlæg med deklarationsbælte.

Delområde IIIA og IIIB

Delområde IIIA og IIIB omfatter den del af området, der ligger vest for class-location zonen, på nær delområde IA.

Anvendelse

Delområde IA og IB

Delområderne skal anvendes til teknisk anlæg, herunder med mulighed for indretning af regnvandsbassin, natur og grønt friareal.

Delområde IIA, IIB, IIIA og IIIB

Delområderne skal anvendes til erhvervsformål, herunder let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomhed.

Virksomheder der indretter sig inden for delområde IIA



Figur 2 - Oversigtskort viser planområdets afgrænsning med hvid strek samt lokalplanens delområder med hvid stiplede strek.

og IIIA skal være i miljøklasse 2-4.

Virksomheder der indretter sig inden for delområde IIB og IIIB skal være i miljøklasse 2-5.

Der må ikke indrettes virksomheder eller aktiviteter der kan udgøre en risiko for forurening af grundvandet.

Bebyggelse

Ny bebyggelse i området skal placeres under hensyntagen til luftledningsanlæg og gastransmissionsledning, der løber igennem planområdet.

Indenfor delområde IIA og IIB, der ligger inden for class-location zonen omkring gastransmissionsledningen, må der maks. opføres 5 bygninger til erhvervsformål. Desuden skal byggelinjer langs gasledningen respekteres, herunder at der ikke må opføres ny erhvervsbebyggelse nærmere ledningen end 20 m og kun i begrænset omfang kan der opføres ny erhvervsbebyggelse i en afstand nærmere gasledningen end 91,5 m. Under højspændingsledningerne må der heller ikke opføres ny bebyggelse.

Herudover skal byggelinjer langs motorvej, motorvejsrampe og Nibevej respekteres.

Med planlægningen gives mulighed for, at ny erhvervsbebyggelse kan opføres med en bygningshøjde på op til 12 m. Der kan være særlige forhold, f.eks. af hensyn til produktion teknik, der taler for en dispensation til at opføre mindre bygningsdele med større bygningshøjde. For den enkelte ejendom fastsættes en maks. bebyggelsesprocent på 50.

Ubebyggede arealer

Eksisterende beplantningsbælter/læbælter langs Nibevej skal så vidt muligt bevares, samtidig med at der stilles krav om, at der skal etableres et nyt beplantningsbælte langs områdets afgrænsning mod nord - dels for at sikre en afskærmning mod det åbne land, men også for at sikre ny ledelinje for flagermusarter i området.

Langs Nibevej skal der etableres en støjvold i en afstand af 15 m målt fra vejmidte, for at sikre boligerne langs Nibevej mod støjgener. Støjtolden skal fremstå begrønnet med beplantning.

Regnvandsbassiner inden for delområde IA og IB skal udformes, så det kan indgå som et rekreativt element i

området. Regnvandsbassinerne skal etableres med tæt membran, som forhindrer nedsivning til grundvandet. Bassinet mod øst, inden for delområde IB, skal etableres som et vådt bassin og indpasses i eksisterende lavning.

Området fremstår meget kuperet. Med planlægningen gives mulighed for, at der kan foretages terrænregulering der skal sikre, at arealet kan anvendes til erhvervsformål med behov for opførelse af større bygningsvolumener og anlæg af større befæstede arealer til oplag, parkering mv. Desuden har lokalplanens bestemmelser om terrænregulering også til formål at sikre, at afledning af spildevand kan foregå ved gravitation (dvs. at spildevandet kan løbe bort af sig selv), samtidig med at spildevandsledningerne kan anlægges i frostfri dybe. Lokalplanen giver mulighed for, at der kan foretages terrænregulering med op til - 1 m ved etablering af vejen og det bestemmes bl.a., at den del af erhvervsgrunden, som skal bebygges og befæstes, skal terrænreguleres således, at grundens terræn er i samme terrænniveau eller +/- 0,5 m ift. stamvejens terrænniveau.

Trafik

Planområdet ligger motorvejsnært ved motorvejsrampe 31. Området disponeres med vejadgang fra Nibevej via to overkørsler - én mod øst og én mod vest. Vejadgang mod øst forudsætter samtykke fra Vejdirektoratet, jf. vejlovens § 49, stk. 3, hvis vejadgangen placeres med en afstand nærmere statsvej end 100 m. En udvidelse af rampeanlæg ved Nordjyske Motorvej E45 kan medføre, at vejadgangen etableres nærmere ny motorvejsrampe end 100 m. Rebild Kommune er i dialog med Vejdirektoratet. Området indrettes med en gennemgående stamvej, der forbinder de to adgange. De enkelte erhvervsgrunde skal vejforsynes fra stamvejen. Desuden reserveres areal til eventuel senere vejudvidelse i forlængelse af vejadgang og stamvej mod vest, for at sikre eventuel fremtidig udvidelsesmulighed af erhvervsområdet i nordlig retning.

3.2 Eksisterende forhold

Lokalplanområdet er beliggende ved motorvejsafkørsel Støvring Syd, vest for Nordjyske Motorvej E45 og øst for Sørup. Lokalplanområdet omfatter matr. nr. 13h Sørup By, Buderup i sin helhed og udgør et areal på ca. 31,4 ha.

Arealet fremstår ved lokalplanens udarbejdelse som intensivt dyrket landbrugsarealer på nær den østligste del af området nærmest motorvejen E45. Arealet nærmest motorvejen fremstår som et åbent naturareal, hvoraf

dele af arealet er registreret som beskyttet overdrev og beskyttet eng iht. naturbeskyttelseslovens § 3. Der findes alene begrænset beplantning i området primært omkring eksisterende bebyggelser og langs Nibevej i den vestlige del af området. Området er meget kuperet og terrænet varierer med højdeforskelle på op til ca. 11 m.

Igennem den østligste del af lokalplanområdet løber højspændingsledninger og under jorden løber desuden i den østligste del af området en gæsledning.

3.3 Planens forbindelse til andre planer og relevante miljømål

Ifølge lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM) skal der redegøres for relevante planers forbindelse til andre planer samt relevante miljømål. For planens forbindelse til andre planer henvises til planernes redegørelse om forholdet til anden planlægning.

Miljømål

Et miljømål er de af myndighederne formulerede mål i strategier, politikker eller andre planer, der vedrører de emner, der skal vurderes i miljørapporten.

Støjbelastning fra virksomheder må ikke overstige de vejledende grænseværdier fastsat i Miljøstyrelsens vejledning om "Ekstern støj fra virksomheder", vejledning nr. 5/1984 eller senere udgave. Internt i området gælder de udendørs støjgrænseværdier 60/60/60 dB henholdsvis dag/aften/nat. For de omgivende arealer - boliger i det åbne land gælder grænseværdierne 55/45/40 dB, som skal være opfyldt på opholdsarealer i en afstand af 15 m fra boligen. For boliger i Sørup by gælder grænseværdierne 45/40/35 dB.

I henhold til Lov om vandplanlægning (LBK. nr. 126 af 26/01/2017) skal der fastsættes bl.a. miljømål og indsatsplaner for vandområder og i henhold til indsatsbekendtgørelsens § 8 (BEK. nr. 449 af 11/04/2019) skal myndigheder ved administration af lovgivningen i øvrigt forebygge forringelse af tilstanden for overfladevandområder og grundvandsforekomster og sikre, at opfyldelse af de fastlagte miljømål, ikke forhindres. Fastsættelse af miljømål af overfladevandområder og grundvandsforekomster sker i henhold til bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (BEK. nr. 1625 af 19/12/2017).

Planområdet ligger inden for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn (forslag til vandområdeplan 2021 - 2027). Forslag til Vandområdeplanerne 2021 - 2027 er dog endnu ikke endelig vedtaget. Af forslag til Vandområdeplanerne fremgår, at Juelstrup Sø er målsat til moderat økologisk tilstand. Søen er dog undtaget for økologiske miljømål, da "vandområdet er anlagt med henblik på at reducere næringstilførslen til et nedstrøms beliggende vandområde. Det sikres, at der opnås den bedst mulige økologiske og kemiske tilstand i betragtning af de indvirkninger, der ikke med rimelighed kan undgås på grund af søens formål." Kilde: <https://vandplandata.dk/vp3hoering2021/vandomraade/soe/DKLAKE305>.

Ifølge § 7 i spildevandsbekendtgørelsen (BEK. nr. 1393 af 21/06/2021) skal kommunalbestyrelsen ajourføre kommunens spildevandsplan, når der opstår behov for det. Det er for eksempel tilfældet, når kommunen og/eller Rebild Forsyning ønsker at udføre et projekt, der ikke er omfattet af den gældende spildevandsplan. Forslag til tillæg nr. 19 til spildevandsplan 2018-2029 for Rebild Kommune er udarbejdet for at skabe det juridiske grundlag for etablering af nyt kloakopland for området der ønskes planlagt til erhvervsformål.

4. Miljøvurdering

4.1 Afgrænsning af miljøvurderingen

Miljøvurderingen er udført i henhold til bilag 4 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 1976 af 27. oktober 2021) samt efter principperne beskrevet i vejledning om miljøvurdering af planer og programmer (vejl. nr. 9664 af 18/06/2006).

Udgangspunktet for miljøvurderingen er afgrænsningen vist i bilag 1 (for kommuneplantillæg og lokalplan) og bilag 2 (for spildevandstillæg). Screeningen/afgrænsningen af kommuneplantillæg, lokalplan og spildevandstillæg har været sendt i høring blandt berørte myndigheder, herunder Vejdirektoratet, Nordjyske Museer, Energinet, Energistyrelsen, Erhvervsstyrelsen, Miljøstyrelsen, Landbrugsstyrelsen, Aalborg Stift, Naturstyrelsen, Miljøstyrelsen og Rebild Kommune.

Den emnemæssige afgrænsning er udført med udgangspunkt i et skema, der indeholder de miljøtemaer, en miljøvurdering, jf. lovens § 1, stk. 2 skal indeholde. For hvert tema i skemaet er der foretaget en indledende vurdering af, om planforslaget kan få væsentlig indvirkning på miljøet. De temaer, hvor planforslaget vurderes at kunne have en væsentlig indvirkning indgår herefter i miljøvurderingen.

Høringssvar fra berørte myndigheder til indhold i miljøvurderingen

Rebild Kommune har modtaget høringssvar fra Energinet, Vejdirektoratet, Erhvervsstyrelsen og Aalborg Stift. Høring af berørte myndigheder har ikke givet anledning til ændringer i afgrænsningsnotatet, men der peges på en række opmærksomhedspunkter, der arbejdes med i planlægningen, herunder hensyntagen til ledningsanlæg og grundvandsinteresser i området.

Der er indkommet følgende bemærkninger fra berørte myndigheder:

Energinet

Energinet har ingen bemærkninger til de vurderede miljøparameter.

Vejdirektoratet

Vejdirektoratet forudsætter, at de trafikale konsekvenser som omtalt i afgrænsningsnotatet beskrives grundigt i miljøvurderingen. Hertil bemærkes, at der ikke kan forudsættes tilladelse til etablering af vejadgang nærmere statsvejens rampekryds end 100 m og at Vejdirektoratet

ikke har aktuelle planer for de to rampekryds.

Erhvervsstyrelsen

Erhvervsstyrelsen har ingen bemærkninger.

Aalborg Stift

Aalborg Stift bemærker, at den vestlige del af planområdet ligger inden for fjernbeskyttelseszonen omkring Sørup Kirke og anmoder om, at der i miljørapporten foretages en vurdering af eventuel påvirkning af Sørup Kirke.

Rebild Kommune har været i dialog med Stiftet og på den baggrund frafalder Stiftet deres ønske om vurdering af påvirkning på Sørup Kirke. Sørup Kirke er beliggende i en afstand af planområdet på godt 600 m. Den vestligste del af planområdet, delområde IA, overlapper med fjernbeskyttelseszonen. Delområde IA udlægges til teknisk formål med mulighed for indretning af regnvandsbassin. Der må ikke opføres ny bebyggelse inden for delområdet med undtagelse af mindre bygninger til områdets tekniske forsyning med en størrelse på maks. 15 m² og en maks. bygningshøjde på 3 m. Kun den øverste del af kirketårnet kan anes fra den vestlige del af planområdet. Det vurderes, at planlægningen ikke vil påvirke indsigten til Sørup Kirke væsentligt. Læs mere uddybende i lokalplanens redegørelse.

Høringssvar til fordebat

Der har sideløbende med høring af berørte myndigheder været afholdt fordebat for ændringer af rammeområde 09.E19's afgrænsning samt udlæg af rammeområde til teknisk anlæg. Rebild Kommune har modtaget bemærkninger til fordebatten fra Miljøstyrelsen og Energinet.

Miljøstyrelsen

Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at dele af det berørte planområde ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser og oplægget derfor kan være i konflikt med de nationale interesser. Herudover bemærker Miljøstyrelsen, at kommuneplantillægget skal indeholde en vurdering af, om planen kan kan beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområdet for bilag IV arter.

I forbindelse med at størstedelen af planområdet blev udlagt i Kommuneplan 2021 til erhvervsformål, blev der udarbejdet en grundvandsredegørelse. Grundvandsredegørelsen konkluderer, at udlægning af erhvervsområdet ikke får betydning for grundvandsressourcen i området. Der planlægges ikke for grundvandstruende

aktiviteter i området og det vurderes, at grundvandet er tilstrækkelig beskyttet via generelle miljølovgivning, herunder vilkår i virksomhedernes miljøgodkendelse.

Med kommuneplantillæg nr. 4 ændres afgræsningen af rammeområde 09.E19 en smule, således at en del af areal der ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser udgår af rammeområdet, mens der i stedet inddrages et mindre areal mod sydøst, der ligger uden for område med særlige drikkevandsinteresser. Desuden udlægges med kommuneplantillægget et mindre areal uden for område med særlige drikkevandsinteresser i ramme 09.T4 mod nordøst til teknisk anlæg. Det vurderes, at inddragelse af arealet til regnvandsbassin ikke vil medføre en væsentlig fare for forurening af grundvandet og derfor er der ikke udført supplerende grundvandsredegørelse.

I planerne er der indarbejdet vilkår om tekniske tiltag, der skal sikre, at der ikke sker forurening af grundvandet. Herunder bl.a. at regnvandsbassin skal etableres med tæt membran, at befæstede arealer skal udføres med tæt belægning og med tilslutning til kloak og oplag skal ske på impermeable eller tætte belægninger med kontrolleret afløb.

Planerne indeholder en vurdering af planens eventuelle påvirkning af bilag IV arter.

Energinet

Energinet bemærker, at det er en statslig interesse at kommuneplanlægningen tager hensyn til nationale og regionale anlæg til energiforsyning. Det anbefales, at eltransmissionsanlægget, der løber igennem området, bør fremgå af lokalplanens bestemmelser. Energinet bemærker, at anlæg nær ledningsanlæg kræver dispensation fra tinglyst rådighedsservitut. Desuden henvises til, at nødvendighed for indhentelse af arbejdsinstruks, når der arbejdes i en højde over 3 m fra eksisterende terræn og inden for en afstand af 15 m fra yderste fase.

Lokalplanområdet er disponeret under hensyn til ledningerne.

Vejdirektoratet

Vejdirektoratet forudsætter, at planlægningen tager højde for byggelinjer langs motorvejen og motorvejsramper.

De tager til efterretning at ca. 2/3 af området prioriteres

til virksomhedstyper i overensstemmelse med nationale interesser om erhvervsarealer langs motorvejene.

Indhold i miljøvurderingen

Rebild Kommune vurderer på baggrund af ovenstående, at nedenstående emner kan blive væsentlig påvirket og skal undersøges nærmere.

Virksomhedsstøj - Planområdet grænser mod syd op til eksisterende boliger i det åbne land. Også mod nordvest findes nær planområdet eksisterende boliger, delvist i det åbne land, men også inden for rammeplanlagte områder. Det vurderes, at der er en usikkerhed i, om miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder kan overholdes ved nærmeste boliger (støjfølsom anvendelse). Der skal derfor redegøres for virksomhedsstøj og hvorvidt de vejledende grænseværdier kan overholdes.

Trafiksikkerhed, trafikafvikling og øget trafikbelastning - Ved motorvejsrampe 31 sker der i dag i spidstimebelastningen ophobning af trafikken på Nibevej. En udbygning af erhvervsområdet vil medføre en øget trafikmængde med især tung trafik. De trafikale konsekvenser af områdets udbygning, herunder en vurdering af belastningen i krydset hvor det nye erhvervsområde tilsluttes Nibevej, samt til/frakørselramperne til E45 skal undersøges nærmere. Herunder behovet for evt. krydsudformning/svingbaner, som skal tilgodese trafikafvikling og trafiksikkerhed.

Natur - Med planlægningen gives mulighed for, at overfladevandet fra den østligste del af planområdet ledes via regnvandsbassin (rensning og forsinkelse) og videre til engareal, der er beskyttet iht. naturbeskyttelseslovens §3 og til recipient Juelstrup Sø, der også er beskyttet iht. naturbeskyttelseslovens § 3. Der er en usikkerhed om hvorvidt der vil ske en påvirkning af de beskyttede naturarealer - herunder engarealet, Juelstrup Sø og de arealer, der er beskyttet og grænser op til søen, ved udledning af overfladevand til arealerne. Dette undersøges nærmere i miljøvurderingen.

Til vurderingerne er benyttet data fra nye undersøgelser udført ifm. planprocessen (se afsnittet "Data og referencer").

4.1 Virksomhedsstøj

Planerne giver mulighed for, at området kan indrettes til erhvervsformål. Det vurderes, at der er en usikkerhed i, om Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder kan overholdes ved nærmeste naboer. Der er derfor foretaget en vurdering og beregning af den eksterne støjbelastning af området og omkringliggende ejendomme fra nye virksomheder i området. Herunder en vurdering af behov og omfang af en eventuel nødvendig afskærmning. Støjberegningerne er vedlagt som bilag 3.

Planernes indhold

Med planlægningen gives mulighed for, at planområdet kan anvendes til erhvervsformål i form af let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder inden for miljøklasse 2-5. Planområdet er nabo til støjfølsom anvendelse i form af boliger langs Nibevej mod syd/sydvest og Hejdsbækvej mod nord/nordvest. Et areal længst mod vest samt arealet nærmest Nordjyske Motorvej E45 mod nordøst udlægges til teknisk anlæg, herunder mulighed for etablering af regnvandsbassin.

Lokalplanområdet opdeles i delområder, og der fastsættes for de enkelte delområder, hvilke virksomhedstyper, herunder miljøklasser, der må indrettes i de enkelte delområder. De mest miljøbelastende virksomheder,

miljøklasse 2-5, skal indrettes inden for delområde IIB og IIIB, længst væk fra de omkringliggende boliger. Nærmest boligerne kan der indrettes virksomheder i miljøklasse 2-4 inden for delområde IIA og IIIA. For virksomheder i miljøklasse 4 anbefales iht. Håndbog om miljø og planlægning en mindsteafstand til boliger på 100 m. For miljøklasse 5 virksomheder anbefales en mindsteafstand til boliger på 150 m. Nærmeste bolig er beliggende ca. 16 m fra lokalplanområdets sydlige afgrænsning.

Vurdering

Miljøklasser og støjgrænseværdier

Miljøklasser er et værktøj, der er indarbejdet i planlægningen for at sikre, at virksomheder og andre aktiviteter etableres i områder, hvor de erfaringsmæssigt kan indpasses med færrest mulige gener for naboer og andre. Miljøklasserne angiver vejledende afstand, der skønnes at være nødvendig mellem den pågældende virksomhed og boliger i et område for åben-lav boligbebyggelse, således at boligen ikke udsættes for miljøgener samtidig med, at virksomheden ikke efterfølgende mødes med skærpede miljøkrav.

Der er vigtigt at understrege, at der alene er tale om vejledende afstande og der vil derfor ifm. etableringen af en virksomhed være behov for en konkret vurdering af virksomhedens påvirkning af nærliggende boliger.



Figur 3 - Oversigtskort viser lokalplanområdet med hvid streg, samt delområder med stiplede linje. For hvert delområde er angivet miljøklasser.

Grænseværdierne for området fastsættes iht. Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder, områdetype 2 - der omhandler erhvervs- og industriområde med forbud mod generende virksomheder. Der henvises til tabel 1 nedenfor.

Jf. Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder, er der ingen gældende grænseværdier for det åbne land, men her skal der foretages en konkret vurdering. Jf. "Vejledning om ekstern støj fra virksomheder", bør der som udgangspunkt ved fastsættelse af grænseværdier for den nærmeste beliggende enkelte bolig i det åbne land tages udgangspunkt i støjgrænseværdierne for områdetype 3 svarende til "blandet bolig- og erhvervsformål". Grænseværdien for boliger i det åbne land skal være overholdt på opholdsarealer i en afstand af 15 m fra boligen. Flere af de nærmest beliggende boliger ligger i det åbne land, herunder Nibevej 35, 37 og 39 samt Hjedsbækvej 33 og 37

For de boliger der ligger inden for rammeplanlagte områder, herunder Hjedsbækvej 43 og 53 gælder Miljøstyrelsens vejledende støjgrænseværdier for områdetype 5 svarende til "Boliger for åben og lav bebyggelse".

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier skal til enhver tid kunne overholdes ved naboer. Følgende støjkrafter skal derfor overholdes internt i området, ved boliger i det åbne land og for boliger inden for rammeplanlagte områder:

Døgnerperiode	Støjgrænser $L_r \leq$ for områdetype		
	Boliger for åben og lav bebyggelse	Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	Blandet bolig og erhverv
Hverdage kl. 7 - 18 Lørdage kl. 7 - 14	45 dB	60 dB	55 dB
Hverdage kl. 18 - 22 Lørdage kl. 14 - 22 Søndage kl. 7 - 22	40 dB	60 dB	45 dB
Alle dage kl. 22 - 7	35 dB $L_{pAmax} \leq 50$ dB	60 dB	40 dB $L_{pAmax} \leq 55$ dB

Tabel 1 - Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomheder. Kilde: SWECO.

Forudsætninger for støjberegning

Som forudsætning for beregningerne tages udgangspunkt i lokalplanens anvendelsesbestemmelser og de typer af virksomheder, der forventes etableret i området. På den baggrund baseres støjudbredelsen på støj-kilder med en gennemsnitshøjde på 3 m over terræn, da det forventes, at den primære støj skabes på terræn fra f.eks. kørsel med lastbiler og trucks, porte mv. Den

endelige placering af virksomhederne kendes ikke ved planforslagets udarbejdelse. Derfor anvendes der for hvert delområde en enkelt støjkilde, dog to støjkluder for delområde IIIA (østlige del) og IIIB.

Beregningerne tager udgangspunkt i worst-case, som kan etableres uden hensyn til de omkringliggende boliger, men hvor kildestyrken for hver virksomheds støjkluder justeres således, at virksomhedens samlede støjbelastning netop overholder støjgrænserne ved nabovirksomhederne i erhvervsområdet (60 dB). De tilladte kildestyrker som netop overholder støjgrænserne ved skel for erhvervsområdet (60 dB), kan ses i støjrederegørelsens bilag C.

Det forudsættes, at der ikke skal etableres en støjvold mod Sørup By mod nord. Derfor er det nødvendigt, at justere kildestyrken for delområde IIIA (den vestlige del) ned med 1 dB, således at støjbelastningen ved skel for erhvervsområdet er 59 dB, for at kunne overholde støjgrænseværdierne om dagen ved boligerne Hjedsbækvej 43 og 53. Denne ændring er uden betydning i praksis.

De støjmæssige undersøgelser er foretaget med udgangspunkt i en hverdagsdrift af virksomhederne. Drift i weekenden forudsættes på lørdage kl. 7 - 14 maksimalt at svare til driften i dagtimerne på hverdage, mens drift lørdag kl. 14 - 22 og søndag kl. 7 - 22 maksimalt svarer til driften i aftentimerne på hverdage.

Resultat af støjberegning

Af støjberegningerne kan udledes, at støjgrænseværdierne uden støjvold ikke kan overholdes ved samtlige naboer. I tabel 2, på næste side, er angivet den maksimale støjbelastning i dags-, aften og natperioden for de forskellige referencepunkter uden støjvold. Støjbidrag, der er angivet med rødt, indikerer, at Miljøstyrelsens støjgrænseværdier ikke er overholdt.

I støjrederegørelsen er der efterfølgende undersøgt to scenarier for etablering af støjvold langs Nibevej.

Langs Nibevej er der tinglyst en vejbyggelinje på 25 m målt fra vejmidte. Rebild Kommunes Vejmyndighed er dog sindet at meddele dispensation fra tinglyst vejbyggelinje ned til 15 m målt fra vejmidte. I en afstand af 15 m målt fra vejmidte, vil der kunne etableres støjdæmpende foranstaltninger.

Støjberegninger viser, at Miljøstyrelsens støjgrænser ved de omkringliggende naboejendomme kan overhol-

Adresse	Dag	Aften	Nat
Hjedsbækvej 33	45,9	45,9	45,9
Hjedsbækvej 37	46,2	46,2	46,2
Hjedsbækvej 43	44,4	45,4	45,4
Hjedsbækvej 53	44,4	45,4	45,4
Nibevej 35, 1	58,6	58,6	58,6
Nibevej 35, 2	57,6	57,6	57,6
Nibevej 35, 3	55,8	55,8	55,8
Nibevej 37	54,7	54,7	54,7
Nibevej 39	46,5	46,5	46,5

Tabel 2 - Maksimale støjbelastning ved referencepunkter ved nærmeste naboer.

des ved etablering af en støjvold langs Nibevej, hvor en støjvold med en højde på 6,3 m og med en bredde på 20 m giver den bedste dæmpning af støjen mod naboerne. Støjvolden placeres med en afstand til vejmidte på 15 m. Se støjkort på side 16.

Det vil være nødvendigt at begrænse støjen fra virksomhederne om aftenen og natten, da støjgrænserne her er skærpet ift. dagtimerne. I tabel 3 neden for fremgår hvor meget kildestyrken skal reduceres for de enkelte virksomheder i forhold til om dagen.

Virksomhed	Støjvold 5,0 m		Støjvold 6,3 m	
	Aften	Nat	Aften	Nat
IIA	2	7	0	6
IIIA Vest	7	13	6	10
IIIA Øst	10	16	6	11
IIB Nord	2	7	0	5
IIB Syd	4	10	4	9
IIIB	5	10	3	8

Tabel 3 - Tabel der angiver hvor meget kildestyrkerne skal reduceres i aften- og natperioden.

Opsamling og konklusion på støjberegninger

På baggrund af den gennemførte støjberegning vurderes, at planområdet kan indrettes til erhvervsformål uden at give anledning til væsentlige støjgener for de omkringliggende naboer. Ved etablering af en støjvold med en højde på 5 m kan Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier overholdes ved samtlige naboer i dagtimerne. Da den endelige indretning af erhvervsvirksomhederne ikke er kendt ved planforslagets udarbejdelse, kan længden af støjvoldene ikke endelig fastlægges. Dog fastslår støjberegningerne, at der ikke er behov for støjvold langs den del af området, hvor der er krydsende ledninger (højspændingsledninger og gastransmissionsledning) og heller ikke langs delområde IIB (den sydlige del).

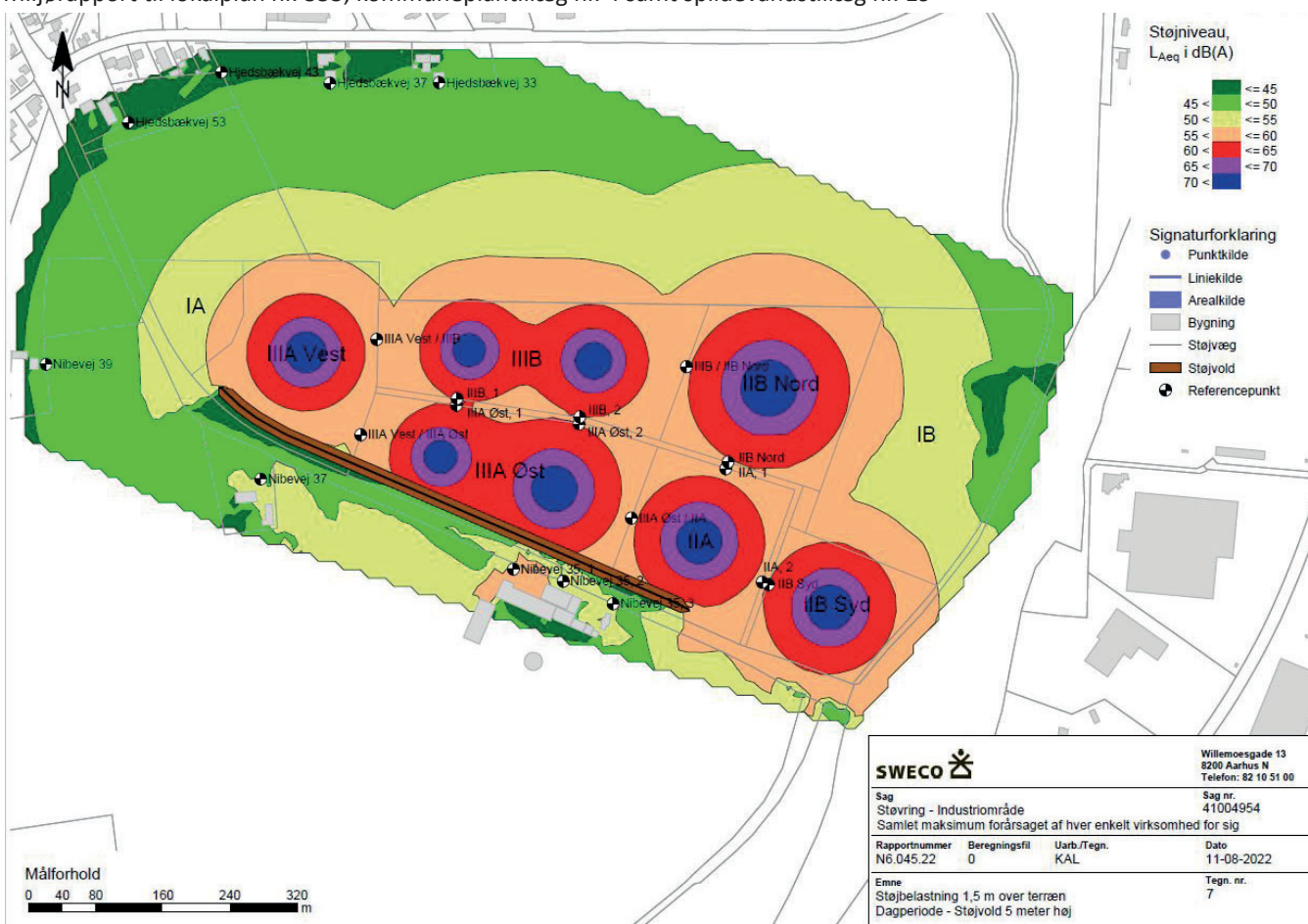
Undersøgelserne viser, at det kan være en udfordring for virksomheder med aften- og natdrift at overholde støjgrænseværdierne ved naboerne. Ved etablering af en støjvold med en højde på 6,3 m kan støjgrænseværdierne overholdes for enkelte virksomheder. Der vil dog være behov for at reducere støjkilderne fra virksomheder. For virksomheder der udelukkende er i drift inden for normal arbejdstid, er reduktionerne uproblematisk. For virksomheder med længere driftstid vil behovet for udendørs aktiviteter oftest kunne begrænses uden for normal arbejdstid, så den støjmæssige reduktion naturligt kan opnås. F.eks. ved at sætte vilkår i miljøgodkendelsen for tidspunkt for kørsel til og fra virksomheden.

Det skal i øvrigt bemærkes, at støjberegningerne ikke tager højde for, at nye erhvervsbygninger også vil virke afskærmende og derved bidrage til at støjen er lavere ved naboerne.

Kumulative forhold

Støjberegningerne medtager også beregning af kumulert støj fra alle virksomheder. Støjkortet viser, som forventet, at støjen vil sprede sig længere ud og opleves højere ved de nærmeste naboer. Se bilag 3, tegning 9 og 10. Ved etablering af en støjvold på 6,3 m vil støjgrænserne dog fortsat kunne overholdes for primære opholdsarealer ved nærmeste naboer, dog med undtagelse af Hjedsbækvej 53 og 43, hvor den kumulerede støj er henholdsvis 47,5 dB og 48,7 dB.

Miljøbeskyttelsesloven kan kun gribe ind over for den enkelte virksomhed, dvs. at der ikke tages højde for den kumulative støj og hvordan naboer vil opfatte støjen. Der findes ingen grænseværdier for den kumulerede



Figur 4 og 5 - Orienterende støjdbredelseskort, hvoraf nærmeste naboer (referencepunkter) er angivet. Kortet viser den samlede maksimum støjdbredelse forårsaget af hver enkelt virksomhed i dagperioden. Øverst ses støjdbredelsen med en 5 m høj støjvold, mens det nederste støjkort vises med en 6,3 m høj støjvold.

støj. Planloven forhindrer ikke, at der kan planlægges for erhvervsområdet.

Afværgeforanstaltninger

Under forudsætning af, at der etableres en støjvold langs Nibevej, kan de vejledende grænseværdier overholdes. Jf. planlovens § 15, stk. 2, pkt. 13 kan en lokalplan fastsætte bestemmelse om etablering af afskærmningsforanstaltninger såsom anlæg af beplantningsbælte, støjvold, mur eller lignende, som betingelse for ibrugtagning af ny bebyggelse eller ændret anvendelse af et ubebygget areal.

Lokalplanen stiller derfor som betingelse for ibrugtagning af ny erhvervsbebyggelse krav om etablering af støjvold med en minimumshøjde på 6,3 m, medmindre at det kan dokumenteres ved måling eller beregning, at Miljøstyrelsens grænseværdier for støj fra virksomheder kan overholdes.

Tilsvarende kan der også stilles krav om etablering af afskærmning mod støj som betingelse for godkendelse af erhvervsvirksomhed i henhold til Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5.

Overvågning

Da de konkrete virksomheder ikke er kendt ved planforslagets udarbejdelse, er støjberegningen foretaget ved en simplificeret beregningsmodel uden at kende de eksakte støjkilder. Inden der kan meddeles byggetilladelse og evt. miljøgodkendelse til virksomheden skal der foretages supplerende beregninger for det kendte projekt, hvor støjkrav skal overholdes i henhold til miljølovgivningen.

Overholdelse af kravene til virksomhedsstøj sker gennem Rebild Kommunes tilsyn med virksomhederne, hvor miljøgodkendelse og påbud udgør retsgrundlaget for virksomhedernes regulering.

Det er til enhver tid den enkelte virksomhedsejer, der er ansvarlig for, at byggeriet disponeres og indrettes således, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier til enhver tid kan overholdes ved naboer. Såfremt Rebild Kommune modtager en klage over støj fra virksomheden, skal kommune foretage en konkret vurdering af sagen, som kan ligge til grund for et undersøgelsespåbud med hjemmel i Miljøbeskyttelseslovens § 72.

4.2 Trafiksikkerhed, trafikafvikling og øget trafikbelastning

Ved motorvejsrampe 31, Støvring Syd, ses allerede i dag i spidstimerne en tendens til ophobning af trafikken på rampeanlæg og på Nibevej. En udbygning af erhvervsområdet vil medføre en øget trafikmængde med især tung trafik. De trafikale konsekvenser af områdets udbygning, herunder en vurdering af belastningen i krydset, hvor det nye erhvervsområde tilsluttes Nibevej, samt til/frakørselramperne til E45 er undersøgt nærmere i trafiknotatet "Trafikale konsekvenser ved nyt erhvervsområde vest for motorvejen i Støvring". Notatet er vedlagt som bilag 4.

Kapacitetsberegningerne, som ligger til grund for vurderingerne i trafiknotatet, er foretaget i DanKap på baggrund af eksisterende trafikmodel for Støvring. Behovet for evt. afværgeforanstaltninger, som skal tilgodese trafikafvikling og trafiksikkerhed i området, er undersøgt.

I forbindelse med kommuneplan 2021 er der sket en opdatering af de estimerede fremtidsprognoser for byudvikling i Støvring. Trafiknotatet er suppleret med notat, der redegør for hvilken betydning ændrede fremtidsprognoser og forudsætninger for trafikmodel for Støvring har for resultatet af kapacitetsberegningerne. Dette notat er vedlagt som bilag 5.

Planernes indhold

Det nye erhvervsområde vest for Støvring giver mulighed for indretning af virksomhedstyper som let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomhed. Med baggrund i de virksomhedstyper, som planlægningen giver mulighed for, forventes en væsentlig stigning i trafikmængden til og fra området, både i form af personbiler og tung trafik. Med planerne gives mulighed for en bebyggelsesprocent på 50. Den del af planområdet der kan indrettes til erhverv udgør ca. 25 ha, hvilket medfører en samlet maks. bebyggelse på ca. 125.000 m².

Med planen gives mulighed for, at det nye erhvervsområde kan vejbetjenes fra Nibevej via én overkørsel mod vest. Mod øst reserveres areal til eventuel senere vejudvidelse, såfremt der kan opnås tilladelse til supplerende vejadgang fra Nibevej via overkørsel mod øst i en afstand af ca. 150 m fra eksisterende motorvejsrampeanlæg. Dette vil afhænge af eventuelt udvidelse af rampeanlæg ved motorvejen. Den enkelte virksomhed skal vejbetjenes fra stamvej i planområdet.

Vurdering

Forudsætninger for trafiknotat

Selv om lokalplanen giver mulighed for to nye vejadgange til erhvervsområdet, er der alene beregnet for én østlig vejadgang, da denne vil benyttes af langt størstedelen af trafikanterne. Det forventes, at 92 pct. af trafikken orienterer sig mod øst, nærmest motorvejen og Støvring, mens kun 8 pct. orienterer sig mod vest.

På baggrund af forventet antal arbejdspladser samt typen af erhverv i erhvervsområdet vurderes, at området vil generere i alt ca. 5.700 ture i døgnet med en ligelig fordeling af ind- og udkørende. Trafikmængden er beregnet ud fra de gældende turrater i vejreglerne.

Af den samlede trafik forventes 76 pct. at udgøre personbiler og varevogne, mens 24 pct. forventes at udgøre tung trafik.

Af trafiknotat fremgår en mere detaljeret gennemgang af forudsætningerne for beregningerne, herunder også en fordeling af ind- og udkørende til planområdet fordelt ift. morgen- og eftermiddagsspidsstimen (henholdsvis kl. 07-08 og kl. 15-16).

Scenarie 2022

I trafiknotatet regnes der dels på dagens situation for år 2022 for at vurdere trafikafviklingen her og nu. Desuden er der foretaget beregninger for scenarie 2022 for både et 50 pct. udbygget planområde samt et 100 pct. udbygget planområde. Dette for at kunne vurdere, om det vil være nødvendigt at foretage investeringer i infrastruktur anlæg på motorvejsrampeanlæggene før erhvervsområdet er fuldt udbygget.

Scenarie 2035

Støvring er særlig attraktiv for byudvikling - både i form af nye boligområder, men også i form af nye erhvervsområder, bl.a. pga. sin nære beliggenhed ved Nordjyske Motorvej E45 og jernbanen.

For at tage højde for den generelle byudvikling i Støvring og de heraf afledte trafikstrømme, som har stor indflydelse på trafikafviklingen i området - og især omkring motorvejsrampe 31, Støvring Syd, er der også i trafiknotatet lavet beregninger for scenarie 2035. I 2035 forventes det, at der er gennemført en række byudviklingsaktiviteter samt at den nye omfartsvej syd om Støvring er etableret. Nedenfor ses foreløbige skitse, se figur 6, der viser forslag til den nye omfartsvejs tracé.

Trafiknotatet tager udgangspunkt i trafikmodel for Støvring, der blev opstillet i forbindelse med linjeføringsanalyse for Ny Nibevej. I trafikmodellen for Støvring er der for scenarie 2035 forudsat fuld udbygning af Støvring by ud fra notatet "Udvikling i Støvring" udarbejdet af Støvring Kommune i februar 2021. Scenarie 2035 rummer ny omfartsvej syd om Støvring samt nedenstående udbygningsmuligheder:

- Erhvervsområde ved Porsborgparken
- Erhvervsområde ved Nørre Alle
- Erhvervsområde ved Juelstrupparken
- Erhvervsområde ved Buderupholm
- Erhvervsområde øst for motorvej/syd for Nibevej
- Erhvervsområde vest for motorvejen (planområdet)
- Boligområde ved Støvring Ådale
- Boligområde Høje Støvring etape 3
- Boligområde syd for Buderupholm

- Boligområde ved Buderupholm - en udvidelse mod syd
- Boligområde øst for Buderupholm og syd for erhvervsområdet
- Boligområde mellem Nibevej og Ny Nibevej.

I trafikanalysen benævnes scenarie 2035 som hovedscenariet, der svarer til worst-case scenariet. Beregningerne anvendes til at foretage en vurdering af, hvor stor en del af udviklingen af Støvring, der kan gennemføres inden Nibevej overbelastes ved tilslutningsanlægget til motorvejen ved rampeanlæg 31, Støvring syd.

Udover hovedscenariet regnes der også på scenarie 2035, hvor det forudsættes, at det planlagte erhvervsområde sydøst for Støvring ved Præstevej ikke medregnes i trafikmodelberegningerne, da området ikke forventes at være udbygget i 2035. For disse to scenarier for 2035 regnes der for et scenarie med 50 pct. udbygget planområde og et fuldt udbygget planområde. Beregningerne skal være med til at synliggøre hvilken



Figur 6 - På oversigtskortet oven for vises forslag til tracé for ny omfartsvej. Den endelige placering af ny omfartsvej er endnu ikke fastlagt.

betydning erhvervsområdet ved Præstvej (syd for Nibevej) har for kapaciteten og trafikafviklingen i rampekrydsene.

Trafikafvikling ved ny overkørsel til planområdet fra Nibevej

Trafikberegningerne viser, at overkørsel til det nye erhvervsområde til Nibevej kan afvikles ved et vigepligtsreguleret kryds, uanset hvilket scenarie der undersøges. I eftermiddagsmyldretiden kan der dog forekomme en smule forsinkelse for scenarie 2035 - hovedscenariet.

Undersøgelserne viser, at der af hensyn til trafikafviklingen ikke er behov for at foretage trafik anlæg ved overkørsel til planområdet ved Nibevej. Af hensyn til trafikikkerheden og sikring af en glidende trafikafvikling anbefales dog at der etableres en højresvingsbane. Trafikken fra vest til området forventes at blive beskeden, men det kan af hensyn til trafikikkerheden overvejes at etablere en kort venstresvingsbane.

Da der ikke ses væsentlige forsinkelser til og fra det nye erhvervsområde (planområdet), er der i trafiknotatet fokuseret på trafikafvikling i rampekrydsene.

Trafikafvikling i rampekryds

Scenarie 2022

For dagens situation i 2022 ses ikke nogen væsentlige forsinkelser i trafikafviklingen i de to rampekryds. Dog fremgår af trafiknotatet, at der i morgenspidstimen kan opleves mindre forsinkelser i det vestlige rampekryds, hvilket stiger en smule for eftermiddagsspidstimen. For det østlige rampekryds opleves mindre forsinkelser i eftermiddagsspidstimebelastningen.

Scenarie 2022 med 50 pct. udbygning af planområdet

Ved en udbygning af planområdet med 50 pct. viser beregningerne, at der vil ske kapacitetsproblemer med nuværende vejanlæg. Der vil ske store forsinkelser på den nordlige rampe i det vestlige rampekryds både morgen og eftermiddag. For det østlige rampekryds vil der ses begyndende forsinkelser i eftermiddagstimerne på rampen.

Scenarie 2022 med fuld udbygning af planområdet

Ved en udbygning af planområdet med 100 pct. viser beregningerne, at eksisterende vejnet ikke kan håndtere trafikken fra nyt erhvervsområde. I morgenspidstimen kan der opleves store forsinkelser for begge rampekryds og for det vestlige rampekryds bryder trafikken stort

set sammen. I eftermiddagsspidstimen bryder trafikken sammen på begge ramper.

For alle tre scenarier for 2022 viser undersøgelserne, at ved at udføre signalregulering i de to rampekryds samt separate venstresvingsbaner på Nibevej i begge kryds kan trafikken afvikles både morgen og eftermiddag. Om eftermiddagen vil der dog være store forsinkelser især i det vestlige rampekryds for trafikken fra den nordlige rampe.

Kumulative forhold

Scenarie 2035 - hovedscenariet

Beregningerne viser, at det samlede trafikbillede for scenarie 2035 vil betyde, at trafikken ikke kan afvikles tilfredsstillende. Trafikken fra ramperne kan ikke afvikles, da trafikmængden på Nibevej er for stor. Herudover er der problemer med afvikling af trafikken i den kombinerede venstresvings- og ligeud bane for især det østligste rampekryds.

Ved udførelse af signalregulering i de to rampekryds samt separat venstresvingsbaner på Nibevej til den nordlige rampe i det østlige rampekryds, vil trafikken fortsat bryde sammen flere steder.

Scenarie 2035 uden erhvervsområdet ved Præstevej samt 50 pct. udbygning af planområdet

Beregningerne viser, at trafikken på ramperne stort set ikke kan afvikles. Dog kan trafikken på det østlige rampekryds i morgenmyldretiden afvikles med forsinkelse.

Ved udførelse af signalregulering i de to rampekryds samt separate venstresvingsbaner på Nibevej i begge kryds kan trafikken afvikles både morgen og eftermiddag, men der vil være store forsinkelser.

Scenarie 2035 uden erhvervsområdet ved Præstevej samt fuld udbygning af planområdet

For scenarie 2035 med fuld udbygning af planområdet viser beregningerne, at trafikken på ramperne stort set ikke kan afvikles hverken morgen eller eftermiddag. Dette skyldes de store trafikmængder på Nibevej, der ikke giver ophold til at afvikle trafikken fra ramperne.

Ved udførelse af signalregulering i de to rampekryds samt separate venstresvingsbaner på Nibevej i begge kryds kan trafikken på ramperne afvikles, men med store forsinkelser. Trafikken bryder sammen i det vestlige rampekryds ved venstresvingende trafik til nedkørsel

mod syd.

Opsamling på samtlige scenarier

Planlægning for erhvervsområdet vil påvirke trafikafviklingen ved rampekryds 31, Støvring syd, væsentligt. Udbygning af området vil medføre kapacitetsproblemer for de nuværende vejanlæg ved rampekrydset.

Undersøgelserne viser, at alene etablering af det nye erhvervsområde - også uden realisering af erhvervs- og boligområderne øst for motorvejen (scenarie 2022 med fuld udbygning af planområdet), vil medføre kapacitetsproblemer for det nuværende vejanlæg. Trafikafviklingen i de to rampekryds vil blive udfordret. Allerede efter udbygning af planområdet med 50 pct. viser det sig, at der vil være udfordringer med afvikling af trafikken ved rampekrydsene for især det vestlige rampekryds. Rebild Kommune forventer, at planområdet er udbygget med ca. 50 pct. i 2025.

De planlagte erhvervs- og boligområder i Støvring syd vil øge trafikbelastningen i området og skabe kapacitetsproblemer i motorvejstilslutning 31. Det vurderes, at tilslutningsanlægget ved rampekryds 31 ikke kan håndtere etablering af erhvervsområdet vest for motorvejen (planområdet) samtidig med den nye omfartsvej og den generelle trafikvækst fra den forventede udbygning i Støvring. For at sikre, at trafikken kan afvikles ved rampeanlæg, skal der foretages tiltag på anlægget. Beregningerne viser, at udførelse af signalregulering i de to rampekryds samt separat ventresvingsbaner på Nibevej til den nordlige rampe i det østlige rampekryds ikke er tilstrækkeligt, men at der skal foretages en nærmere vurdering af nødvendige tiltag for at sikre en tilstrækkelig hensigtsmæssigt trafikafvikling.

I trafiknotatet peges på forskellige løsningsforslag, for hvilke der dog ikke er lavet beregninger. Notatet peger på, at der udover etablering af signalregulering også vil være nødvendigt at udvide rampekrydsene med kørebaner for de forskellige trafikstrømme.

Ændringer i forudsætning for trafikmodel

Siden trafikmodellen blev lavet ifm. linjeføringsanalysen for Ny Nibevej er der i forbindelse med Kommuneplan 2021 sket opdatering af de estimerede fremtidsprognoser for byudvikling i Støvring for 2035. Ændringerne fremgår af figur 7 neden for og er gennemgået mere uddybende i bilag 5.

Ændringerne vurderes kun at have begrænsede effekter på det samlede trafikbillede og har ingen indflydelse på den samlede trafikale vurdering og konklusion vedrørende trafikafvikling omkring motorvejsramperne og i det omkringliggende område.

Der er ingen ændringer ift. erhvervsudvikling, men en række mindre ændringer ift. boligudvikling.

Der er alene tale om ubetydelige ændringer af det samlede antal af boliger, der forventes at være udbygget i 2035. I Støvring Ådale er der sket en reduktion i boligantal, mens der tilsvarende er sket en mindre forøgelse af boligantal ved Bundgårdsminde. Det forventes, at der vil ske en forøgelse af trafikmængden med ca. 125 ture i døgnet, hvoraf maks. halvdelen af turene vil være til og fra motorvejen.

Herudover vil der ske en mindre ubetydelig stigning af boligantal inden for etape 1. Ved udarbejdelse af trafikmodellen havde Rebild Kommune en forventning om, at arealet øst for Hobrovej, etape 3, ville udvikles før arealet vest for Hobrovej, etape 3. Ved nærværende plans udarbejdelse forventes, at ca. 260 boliger vil overflyttes til den vestlige del af etape 3, tættere på motorvejen. Samlet set forventes en stigning på ca. 100 turer ved motorvejsramperne. Det vurderes, at denne stigning er uden betydning for trafikafviklingen ved rampekrydsene.

Der er behov for en ny skole i Støvring, og der er afsat økonomi til den i budgettet. Der er ikke truffet beslutning om placeringen. Strukturplanen opererer med et område til offentlige formål, som bl.a. kan være skole, institution eller fritid. For at vurdere den trafikale betydning af en evt. placering af en skole i overensstemmelse med strukturplanen, er den indgået i trafikberegningerne. Oplandet ved en skole ved Nibevej er primært de nye byudviklingsområder syd for Nibevej.

Afværgeforanstaltninger

Der er ikke behov for at etablere trafikanlæg ved overkørsel til planområdet ved Nibevej.

I forbindelse med realisering af planerne viser trafikberegningerne, at der vil være behov for etablering af trafikanlæg på motorvejsrampeanlæggene. Der skal foretages en nærmere undersøgelse af hvilke konkrete anlæg, der skal etableres for at sikre, at trafikken kan afvikles. Da det er Vejdirektoratet der ejer rampeanlæg-

gene skal der indgås dialog med Vejdirektoratet om endelig løsning på anlæg. Med lokalplanen reserveres et areal mod sydøst til fremtidig rampeanlæg.

Overvågning

Overvågning vil ske ifm. med de tilladelser, der skal gives iht. vejloven.

4.3 Natur

Natur

Med planlægningen lægges op til, at overfladevandet fra den østligste del af planområdet ledes via regnvandsbassin (rensning og forsinkelse) og videre til engareal, der er beskyttet iht. naturbeskyttelseslovens § 3 og til recipient Juelstrup Sø, der også er beskyttet iht. naturbeskyttelseslovens § 3. Der foretages derfor en vurdering af, om udledning af overfladevand vil medføre en væsentlig påvirkning af beskyttede naturarealer - herunder engarealet, Juelstrup Sø og de arealer, der er beskyttet og som grænser op til søen.

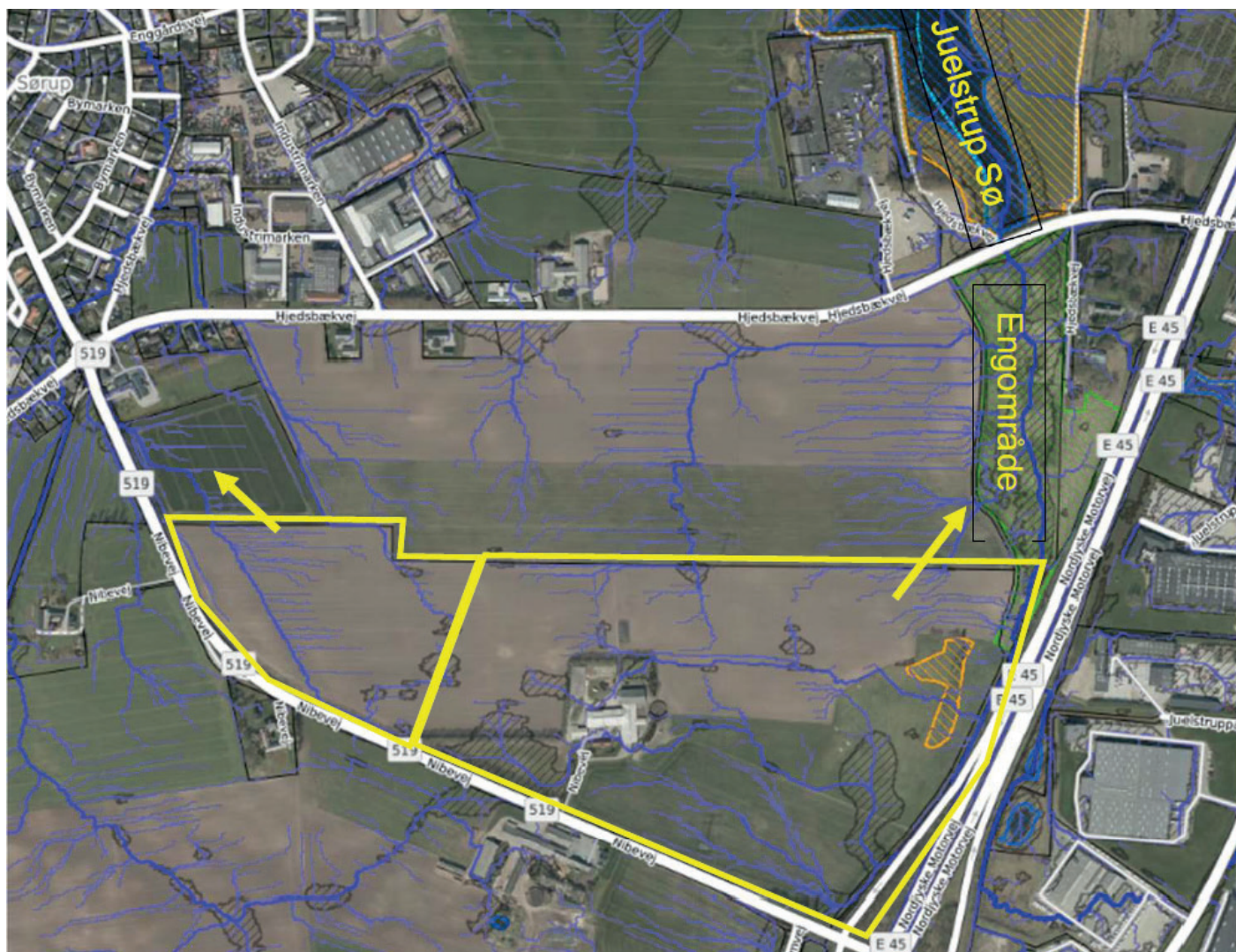
Til at vurdere påvirkningen er afstrømningsforholdene i området samt de hydrauliske konsekvenser for Juelstrup Sø undersøgt.

Der er undersøgt 4 scenarier for overfladeafvandning af

lokalplan området.

1. Der etableres et regnvandsbassin inden for lokalplanområdet alene til rensning, og vandet føres herfra i rør til engarealet.
2. Der etableres et regnvandsbassin inden for lokalplanområdet alene til rensning og vandet føres herfra i rør direkte til Juelstrup Sø.
3. Der etableres et regnvandsbassin inden for lokalplanområdet til både rensning og forsinkelse og vandet føres herfra i rør direkte til Juelstrup Sø.
4. Der etableres et regnvandsbassin inden for lokalplanområdet til både rensning og forsinkelse og vandet føres i rør til engarealet.

Scenarierne og undersøgelser er nærmere beskrevet i bilag 6.



Figur 8 - Kort fra Scalgo, der viser vandveje i eksisterende terræn i området. Gul polygon viser lokalplanområde og pile planlagt afløbsretning for overfladevand. Kilde: Sweco

Planernes indhold

Lokalplanen giver mulighed for terrænregulering, men fremadrettet vil overfladevand fortsat ledes mod nord og nordvest, i lighed med den naturlige afstrømning der sker i dag ved kraftig regn eller tøjbrud, hvor der ikke sker tilstrækkelig nedsivning. Se figur 8. Dog udlægger lokalplanen arealer til regnvandsbassiner til forsinkelse og rensning af overfladevandet. Bassinet mod øst er dimensionert til et afløb til engen på 500 l/s, hvilket svarer til 30 l/s/ha. Bassinet etableres i den eksisterende slugt, som kan rumme bassinet med et bassin volumen på ca. 5.000 - 5.500 m³.

Med spildevandstillægget udlægges området som separatkloakeret og der oprettes to nye kloakplande. Spildevandet fra de to kloakplande ledes til Aalborg Renseanlæg Vest. Regnvandet fra den østlige del af planområdet ledes via nyt regnvandsbassin til Juelstrup Sø, mens regnvandet fra den vestlige del ledes til Sørup via et nyt regnvandsbassin med udløb til Lyngmosegrøften.

Vurdering

Lokalplanområdet er kuperet med flere toppunkter, men overordnet løber overfladevand, som ikke nedsiv-

ves, i dag dels mod engområdet mod nord og videre til Juelstrup Sø og dels mod nordvest mod Sørup. Engområdet og Juelstrup Sø modtager således allerede i dag overfladevand fra lokalplanområdet via naturlig afstrømning.

Juelstrup Sø

Juelstrup Sø er en reetableret sø på baggrund af et naturgenopretningsprojekt som det daværende Skov- og Naturstyrelsen ved Buderupholm Statskovdistrikt opstartede i 2004 og hvor anlægsarbejdet blev afsluttet i 2010, herunder bl.a. en ca. 250 m lang dæmning mod Buderupholm/Hæsum moser. Juelstrup Sø var frem til 1927 en ca. 75 ha stor sø, men blev ved anlæg af Juelstrup Søgrøft afvandet. Målet med reetableringen er at etablere en sø på ca. 53 ha. På figur 9 kan ses hvordan den planlagte udformning af søen forventes at blive iht. naturgenopretningsprojekt fra 2004, samt hvordan området så ud inden søens genskabelse.

Opfyld af søen sker dels ved grundvandsdannelse og tilføje fra regnvandsbassiner øst for motorvej E45 ved erhvervsområderne Juelstrupparken og Porsborgparken, som vist på figur 10, side 26.



Figur 9 - Kort som viser den planlagte udbredelse af den genskabte Juelstrup Sø.
Kilde: <https://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/naturprojekter/juelstrup-soe/>



Figur 10 - Kort som viser eksisterende regnvandsledninger (vist med blå linjer) som leder overfladevand til Juelstrup Sø. Lokalplanområdet er vist med hvid linje og spildevandsledninger vist med rød.

Overfladevand fra en del af lokalplanområdet vil blive ledt til Juelstrup Sø via engarealet. Derudover så har Rebild Kommune igangsat planlægning for et areal til erhvervsformål øst for Nordjyske Motorvej E45 og syd for Nibevej. Det forventes, at overfladevandet herfra ligeledes skal ledes til Juelstrup Sø.

Jf. notat udarbejdet af Orbicon for Naturstyrelsen (Buderupholm Statskovdistrikt) i 2010 var det forudsat, at vandstanden i søen i scenariet med højeste vandstand gennemsnitligt ville være 42,25 m. Vandstanden for søen blev i efteråret 2021 målt i kote ca. 41,7 m.

Afløb fra Juelstrup Sø er ikke i brug, så det som har den primære betydning for koten på søens vandspejl er regnvandsmængder og fordampning. Det betyder også, at det vand som ledes til søen fortrinvis bliver i søen og medvirker til at øge dens udbredelse.

Påvirkning af beskyttet natur - Juelstrup Sø

Som tidligere nævnt er Juelstrup Sø beskyttet i henhold til naturbeskyttelsesloven § 3. Derfor må der som

udgangspunkt ikke foretages ændringer i tilstanden af søen. Søen er som beskrevet et naturgenopretningsprojekt, der har til formål at reetablere en stor del af søen og derfor er det ønskeligt at søens udbredelse øges. Jf. vandplandata.dk så har søen en samlet tilstand/potentiale som moderat økologisk tilstand og har ligeledes et fastsat miljømål som moderat økologisk tilstand. Søen er dog undtaget for økologiske miljømål, da "vandområdet er anlagt med henblik på at reducere næringstilførslen til et nedstrøms beliggende vandområde. Det sikres, at der opnås den bedst mulige økologiske og kemiske tilstand i betragtning af de indvirkninger, der ikke med rimelighed kan undgås på grund af søens formål." Kilde: <https://vandplandata.dk/vp3hoering2021/vandomraade/soe/DKLAKE305>

Planlægningen vil medføre en øget tilførelse af overfladevand til søen med ca. 11 % (ca. 105.000 m³), i forhold til plangrundlaget for genopretningen af Juelstrup Sø, jf. bilag 6. Det forudsættes, at planområdet får en befestelsesgrad på 80 %.

En enkeltstående regn med stor gentagelsesperiode på eksempelvis 100 mm kan teoretisk set give anledning til en umiddelbar vandstandsstigning i Juelstrup Sø på ca. 5 cm.

Med udgangspunkt i bilag 6 vurderes, at afledning af overfladevand fra lokalplanområdet til Juelstrup Sø kun vil give anledning til en begrænset vandstandsstigning i søen og ikke give anledning til en væsentlig ændring af vandstanden.

Der bør stilles krav om, at overfladevand skal renses inden det ledes til søen. Lokalplanen stiller krav om, at regnvandsbassinet mod øst skal etableres som et vådt bassin og fungere til både rensning og forsinkelse. Det sikres dermed, at der ikke sker forurening af søen. I en fremtidig udledningstilladelse kan der stilles krav om, at regnvandsbassinet skal etableres efter BAT (bedst anvendelig teknologi), hvormed de udledte mængder nedbringes til et minimum.

Overfladevand fra veje og andre terrænnære befæstelser kan indeholde en række andre stoffer, herunder organisk materiale, kvælstof, fosfor, oliespild, tungmetaller og suspenderet stof.

Våde bassiner har en meget god renseseffekt over for mange stoffer, der kan findes i overfladevand. Stofferne fjernes især ved, at de synker til bunds i bassinet, men der sker også fjernelse af stoffer ved fordampning, optag i planter og nedbrydning vha. sollys. Den store bundfældning af forureningsstoffer betyder, at det bundfældede materiale bliver forurenat og skal graves op og køres bort med mellemrum. Våde bassiner har således en høj renseseffekt for både suspenderet stof, tungmetaller, oliestoffer og pesticider. (Vurdering af renseseffekt for metoder til lokal rensning og afledning af regnvand. DTU Miljø).

Den typiske renseseffekt i våde bassiner er vist i tabel 4. Tallene er gennemsnitlige årsværdier. Ved store regn-

Stof	Rensegrad (%)	Bemærkning
Suspenderet stof	70-90	Våde bassiner er primært effektive overfor partikulært stof, og reduktionen heraf er derfor god hele året rundt.
Partikulært fosfor	60-80	Partikulært fosfor udgør oftest mindst halvdelen af fosforet. Denne del fjernes primært ved bundfældning, og fjernelsen er nogenlunde konstant hele året
Opløst fosfor	50-70	Opløst fosfor fjernes primært via planteoptag om sommeren. Om vinteren vil fjernelsen derfor være mindst.
Kvælstof	20-60	Kvælstof ligger normalt lavt, og udgør kun en uvæsentlig belastning af recipienten.
Kobber	60-80	En væsentlig del af kobberet er partikelbundet, og fjernes derfor sammen med det suspenderede stof.
Zink	40-85	En væsentlig del af zinken er partikelbundet, og fjernes derfor sammen med det suspenderede stof.

Tabel 4 - Et veldimensioneret vådt regnvandsbassins forventelige effekt over for udvalgte stoffer i typisk regnafstrømning (Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner, Aalborg Universitet 2012)

skyl kan renseseffekten være noget mindre.

Eventuelle lettere oliekomponenter, de lette PAH og blødgørerne forventes at blive biologisk omsat ud fra generelle observationer af disse stoffers generelle opførsel i nedbrydningsforsøg. (Anbefalinger til udledning og nedsivning af regnvand. Aalborg Universitet, Danmarks Tekniske Universitet, Teknologisk institut & Orbicon A/S – 10/2012)

Våde bassiner er således en særdeles god rensemetode, i kombinationen med et åbent sandfang ved indløbet vil renseseffekten forbedres.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at der ikke sker en væsentlig påvirkning af søen.

Påvirkning af beskyttet natur - overdrev

Arealerne langs søbredden er beskyttet overdrev, jf. figur 11, og i takt med, at søens areal øges vil arealerne med overdrev blive indskrænket, hvilket er en væsentlig påvirkning af overdrevene. Dog er det en naturlig konsekvens af naturgenopretningsprojektet og derfor en påvirkning som vil ske uanset nærværende planlægnings vedtagelse. Over et årti viser det sig således, at vandstanden i søen er steget ca. 1 m, formentlig på grund af udbygningen erhvervsområderne i Juelstrupparken og Porsborgparken. Nærværende planlægning medfører kun en meget begrænset vandstandsstigning i Juelstrup Sø og derfor en ubetydelig påvirkning på de omkringliggende overdrevsarealer.



Figur 11 - Figuren til tv. viser udbredelse af Juelstrup Sø ved et vandspejl i kote 42,15 m vist med sort linje. Figuren th. viser det højeste målte vandspejl i kote 41,7 m (den inderste sorte linje). Beskyttet natur er vist med skravering, gul er overdrev, grøn er eng og rød er mose.

Allerede i dag, hvor der er målt en vandspejlskote på op til 41,7 m viser figur 11, at dele af overdrevne oversvømmes.

Ifølge programmet Scalgo så er den mindste kronekant i kote 42,15 m i søens nordlige ende. Derfor er der i figur 11 taget udgangspunkt i en udbredelse i den kote. Ved en eventuel forhøjelse af kronekanten, vil søens udbredelse øges og dermed vil mere overdrev blive indskrænket. Som det fremgår af foregående afsnit om påvirkning af Juelstrup Sø, vil planlægningen for erhverv ved Nibevej ikke medføre en betydelig påvirkning af søens vandspejl. Det vurderes derfor, at planlægningen ikke medføre en væsentlig påvirkning af beskyttede overdrev. Den primære påvirkning af overdrev sker som følge af naturgenopretningsprojektet.

Påvirkning af beskyttet natur - eng

Som det fremgår af figur 11 vil der udover de beskyttede overdrev også ske en indskrænkning af det beskyttede engareal mellem lokalplanområdet og Juelstrup Sø. Af figur 9 fremgår det endda, at indskrænkningen af engarealet er forventet at være betydelig større end på figur 11, hvilke afhænger af om der er hydraulisk forbindelse mellem de to vandhuller på engen eller om forhøjning ikke har en kote på over 42,15 m. I takt med at søen udvides som en del af naturgenopretningsprojektet vurderes det derfor, at der er risiko for, at betydelige dele af engen vil kunne blive oversvømmet som vist på figur 9. Mængden af engarealer vil derfor blive reduceret som følge af naturgenopretningen og ikke som følge af planlægningen, der kun medfører en meget begrænset





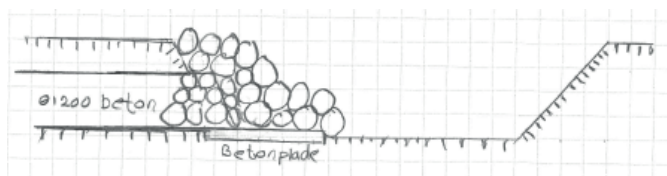
Figur 12- Forhøjning på eng mellem de to vandhuller. Brune linjer er 0,5 m kurver.

vandstandsstigning i søen.

Engarealet er overvejende tørt, og Naturstyrelsen har kortlagt arealet som helhed som overdrev af ringe kvalitet, men store dele af arealet kan karakteriseres som tør eng med enkelte mere eller mindre vandfyldte lavninger - herunder også levn fra af det tidligere vandløb gennem arealet.

Udledning af vand til engen vil formentlig betyde, at engarealet stedvist/tidvist ændres fra at være en overvejende tør eng med stedvise våde lavninger til at være en relativt tør eng med flere og mere udbredte våde lavninger.

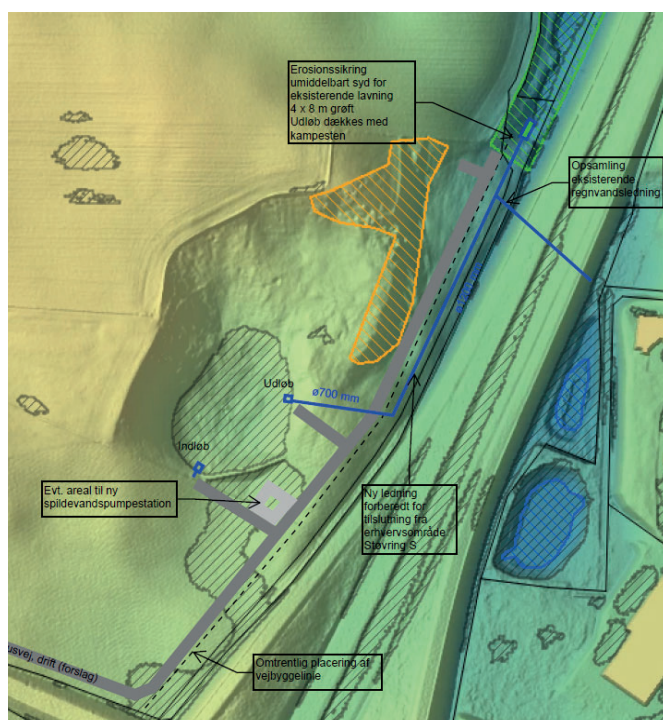
Ved udledning fra regnvandsbassin til den beskyttede eng er der risiko for erosion ved udløbet til engarealet. Der er forskellige løsninger til at undgå erosion, f.eks. bredt overløb, grøft med kampesten eller rørlægning. I den fremtidige udledningstilladelse bør der derfor stilles



Figur 13 - Eksempel på erosionssikring af udløb.

krav om afværgende foranstaltninger mod erosion. En konkret løsning kunne være et rør, som leder overflødevandet ud på betonplade og hvor udløbet er dækket af kampesten. Udløbet kan placeres i den eksisterende lavning af engen.

Lokalplan nr. 353 fastlægger ikke, hvordan den endelige regnvandshåndtering skal udformes, da det først sker på et højere detaljeringniveau i forbindelse med projektering af områdets byggemodning. Der er i figur 14 og bilag 6 dog lavet et bud på, hvordan anlæg til regnvandshåndteringen kan udformes. Heraf fremgår det, at der skal inddrages et areal på ca. 4 x 8 m af engen til bygværk. Det vil kræve en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3, førend der kan ændres tilstand af engarealet, herunder etableres et bygværk. Det vurderes, at planlægningen ikke medfører en væsentlig påvirkning af engarealet, da der er tale om mindre arealer som anvendes til regnvandshåndtering, der er mulighed for udformning af erosionssikring. Iøvrigt forventes det, at store dele af engarealet på sigt oversvømmes og bliver til sø, som en del af naturgenopretningsprojektet for Juelstrup Sø. Desuden udlægger lokalplanen arealet omkring regnvandsbassinet og i tilknytning til engarealet, til teknisk anlæg, natur og grønt friareal.



Figur 14 - Eksempel på hvordan regnvandshåndtering i den østlige del kan udformes.

Kumulative forhold

Rebild Kommune har igangsat planlægning for et areal til erhverv øst for Nordjyske Motorvej E45 og syd for Ni-bevej. Det forventes, at overfladevand herfra ligeledes skal ledes til Juelstrup Sø. En del af området er allerede rammeplanlagt til erhverv. Der forelægges ikke nærmere planlægning for området, men det må forventes, at området vil blive befæstet med op til 80 %, ligesom øvrige erhvervsområder.

I bilag 6 er det beregnet, at det vil betyde en forøgelse af den årlige afstrømning til søen på ca. 900.000 m³, hvilket næsten er en fordobling. Det vurderes umiddelbart at kunne betyde en væsentlig vandstandsstigning i Juelstrup Sø og muligvis en forøgelse, der overstiger de 42,25 m som forudsat i plangrundlaget for naturgenopretningsprojektet og dermed vil en del engarealet nord for lokalplanområdet blive oversvømmet og ændre status til sø.

Afløbet fra Juelstrup Sø sker via udløbsbygværk til grøft og videre til Juelstrup Søgrøft mod nordvest. Såfremt afløbskapaciteten af grøften overstiges ved tilstrømning af for store vandmængder til Juelstrup Sø, vil det vand, der ikke kan løbe i Søgrøften, ifølge bilag 6 oversvømme terrænet omkring Søgrøften, der hovedsageligt består af beskyttede moser.

Da planlægningen for Støvring Syd stadig er på et indledende niveau og den konkrete detaljerede planlægning ikke kendes endnu, behandles den kumulative påvirkning ikke nærmere i denne miljørapport. Det anbefales dog, at der gennemføres mere detaljerede undersøgelser omkring konsekvenser for vandspejlet i Juelstrup Sø ved den nærmere planlægning for det nye erhvervsområde syd for Støvring.

Afværgeforanstaltninger

For at undgå udledning af forurenende stoffer til Juelstrup Sø bør der i udledningstilladelse stilles krav om at overfladevand skal renses.

I den fremtidige udledningstilladelse og/eller dispensation fra naturbeskyttelsesloven bør ligeledes stilles krav om afværgende foranstaltninger mod erosion af eng, som er beskyttet i henhold til naturbeskyttelsesloven.

Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for særlig overvågning udover den almindelige myndighedsbehandling i hen-

5. 0-alternativet

Efter lov om miljøvurdering skal det vurderes, hvad den sandsynlige udvikling er, hvis planen ikke gennemføres - dvs. 0-alternativet. 0-alternativet betyder, at planforslagene ikke vedtages og at områdets fremtidige udvikling sker med udgangspunkt i den nuværende aktivitet og gældende planlægning.

Hvis planerne ikke realiseres vil de omkringliggende boliger, de trafikale forhold samt naturen ikke blive påvirket som beskrevet i miljøvurderingen.

Området vil fortsat være en del af en landbrugsejendom med erhvervsmæssig dyrehold i landzone. Dog uden mulighed for udvidelse af dyreholdet, idet arealet er rammeplanlagt til fremtidig erhvervsformål og byzone i kommuneplan 2021.

Selvom der ikke vil ske en udvikling af planområdet til erhvervsformål, forventes at der med tiden vil ske byudvikling af et større område på den østlige side af motorvejen, syd for Nibevej, der vil medføre en øget trafik, som i sig selv forventes at give anledning til opstuvning af trafikken ved rampekryds 31, Støvring syd.

Overfladevand fra planområdet medfører en mindre tilførelse af overfladevand til engarealet og Juelstrup Sø og vil kun give anledning til en begrænset vandstandsstigning i søen. Hvorimod at afledning af overfladevand fra byudviklingsområdet øst for motorvejen og syd for Nibevej, for hvilket planlægningen er igangsat, vurderes at medføre en væsentlig vandstandsstigning i Juelstrup Sø og muligvis en forøgelse, der overstiger de 42,25 m som forudsat i plangrundlaget for naturgenopretningsprojektet.

For 0-alternativet vil der ikke ske en udvikling af området til et attraktivt og motorvejsnært erhvervsområde og kommunen vil ikke kunne efterleve den efterspørgsel der er på erhvervsgrunde i Rebild Kommune. Kommunen vil da have behov for at finde andre alternative arealer, der kan udvikles til erhvervsformål.

Der er ikke undersøgt andre alternative end 0-alternativet.

6. Data og referencer

Planer

Rebild Kommuneplan 2021.

Spildevandsplan 2021 - 2029.

Forslag til lokalplan nr. 353 - Erhvervsområde ved Nibevej mellem Støvring og Sørup.

Forslag til kommuneplantillæg nr. 4 til Kommuneplan 2021.

Tillæg nr. 19 til Spildevandsplan 2018 - 2029.

Forslag til Vandområdeplanerne 2021 - 2027.

Vejledninger

Miljøstyrelsen: Håndbog om Miljø og Planlægning

Miljøstyrelsen: Ekstern støj fra virksomheder, vejledning nr. 5/1984.

Undersøgelser og redegørelser

Vurdering af støj fra nye virksomheder, notat nr. N6.045.22A, dateret den 9. september 2022, udført af SWECO.

Trafikale konsekvenser ved nyt erhvervsområde vest for motorvejen i Støvring med tilhørende bilag, dateret den 5. oktober, udført af MOE.

Vurdering af konsekvenser af ændring i fremtidsprognose for Støvring By, dateret den 11. oktober 2022, udført af MOE.

Afvanding af lokalplanområde ved Sørup, dateret den 19. oktober 2022, udført af SWECO.

Forslag til terrænregulering og skybrudshåndtering for lokalplanområde ved Nibevej og Sørup, dateret den 19. oktober 2022, udført af SWECO.

Planskitse bassin øst og udløb, udarbejdet af SWECO, modtaget 20. oktober 2022.

Principskitse, erosionssikring, udarbejdet af SWECO, modtaget 20. oktober 2022.

Øvrigt

Vurdering af renseseffekt for metoder til lokal rensning og afledning af regnvand. DTU Miljø. 5/2009.

Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner, Aalborg Universitet 2021.

Anbefalinger til udledning og nedsivning af regnvand. Aalborg Universitet, Danmarks Tekniske Universitet, Teknologisk institut & Orvbicon A/S - 10/2012.

7. Manglende viden

Miljørapporten skal indeholde oplysninger om eventuelle forhold, som vurderes ikke at være belyst ud fra den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder.

Virksomhedsstøj

Da de konkrete virksomheder ikke er kendt ved planforslagets udarbejdelse, er støjberegningen foretaget ved en simplificeret beregningsmodel uden at kende de eksakte støjkloder. Dette kan derfor betyde usikkerhed i beregningsresultatet for den eksterne støjbelastning af området og omkringliggende ejendomme fra nye virksomheder i planområdet.

Trafiksikkerhed, trafikafvikling og øget trafikbelastning

Trafiknotat er udarbejdet på baggrund af eksisterende trafikmodel for Støvring. Trafikmodellen tager højde for planlagt byudvikling i hele Støvring by, hvor der er indlagt byudvikling ud fra notatet "Udvikling i Støvring" udarbejdet af Rebild Kommune i februar 2021.

I forbindelse med udarbejdelse af Kommuneplan 2021 er der sket opdatering af de estimerede fremtidsprognoser for Støvring. Trafiknotat er suppleret med notat, der forholder sig til hvilke konsekvenser ændringerne har for trafikafviklingen. Der er redegjort herfor i miljøvurderingen, afsnit 4.2.

Natur

Afløbet for Juelstrup Sø sker via udløbsbygværk til grøft og videre til Juelstrup Søgrøft. Den hydrauliske kapacitet af Juelstrup Søgrøft er ukendt. Rådgiver har i samarbejde med Rebild Kommune forsøgt at påvise en sammenhæng mellem historisk målte vandstande i Juelstrup Sø og udviklingstakten i befæstet areal i Juelstrupparken og Porsborgparken, men der er ikke tilstrækkelig data til at påvise en sammenhæng.

Det anbefales, at der etableres kontinuerlige målinger af vandstanden i Juelstrup Sø, således at vandspejlet i søen med tiden kan fremskrives.

Bilag 1 - Afgrænsningsnotat miljøvurdering af lokalplan nr. 353 og kommuneplantillæg nr. 4 til Kommuneplan 2021

AFGRÆSNINGSNOTAT MILJØVURDERING

Forslag til tillæg nr. 4 til Kommuneplan 2021

Forslag til lokalplan nr. 353 – Erhvervsområde ved Nibevej mellem Støvring og Sørup

Baggrund for afgrænsningsnotat

Kommuneplantillæg og lokalplan for nyt erhvervsområde ved Sørup/Støvring er omfattet af miljøvurderingslovens § 8, stk. 2, nr. 1. Planerne omhandler et mindre område på lokalt plan og der skal gennemføres en miljøvurdering, hvis det vurderes, at planens gennemførelse kan få væsentlig indvirkning på miljøet. Rebild Kommune har gennemført en miljøscreening af planerne iht. kriterierne i miljøvurderingslovens bilag 3 og vurderer på baggrund af miljøscreeningen, at planerne kan have væsentlig indvirkning på miljøet.

Dette afgrænsningsnotat er udarbejdet for at fastlægge hvilke emner, der skal behandles i miljørapporten samt hvilke metoder, der skal anvendes. Afgrænsningsnotatet fastsætter rammen for udarbejdelsen af miljørapporten og angiver de emner og miljøparametre, som vurderes at kunne blive væsentlig påvirket ved realisering af planerne. Den endelige afgrænsning er fastsat efter en høring af berørte myndigheder.

Høring af berørte myndigheder

Når der skal udarbejdes en miljøvurdering, foretager myndigheden en høring af berørte myndigheder for at få deres input til afgrænsningen af miljørapportens indhold, jf. miljøvurderingslovens § 32. Ved høringen kan parterne komme med forslag til, hvilke miljøemner de ønsker belyst, hvor omfattende og detaljerede oplysninger skal være, og hvilke alternativer de ønsker vurderet, samt fremkomme med forslag og idéer i øvrigt.

Udkast til afgrænsningsnotat har været sendt i høring hos:

- Vejdirektoratet, (Trafiksikkerhed, trafikafvikling og øget trafikbelastning samt nationale interesser erhvervsarealer langs motorvej).
- Nordjyske Museer, (Arkæologi/kulturarv).
- Energinet, (retningslinjer nationale interesser - gasledning)
- Energistyrelsen, (retningslinjer nationale interesser – gasledning)
- Erhvervsstyrelsen, (retningslinjer for nationale interesser - byvækst)
- Miljøstyrelsen, (retningslinjer nationale interesser – landskabsudpegninger)
- Landbrugsstyrelsen (retningslinjer nationale interesser – hensyntagen til landbrug)
- Aalborg Stift, (Kirker og deres omgivelser)
- Rebild Kommune



På oversigtskortet er området, der planlægges for vist med hvid streg.

Baggrund og formål

Et område mellem Sørup og motorvejen E45 blev udlagt til erhvervsformål med Kommuneplan 2021. Arealet er udlagt i kommuneplanramme 09.E19 til erhvervsformål, herunder let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder. Rebild Kommune oplever stor efterspørgsel på erhvervsgrunde. Derfor ønsker kommunen at udvikle arealet og lokalplanlægge for et attraktivt erhvervsområde tæt ved motorvejen E45 og i sammenhæng med de eksisterende erhvervsarealer, der ligger øst for motorvejen.

Det har dog i den indledende planproces og screening af arealet vist sig, at det ikke er muligt at udnytte den nordøstlige del af rammeområde 09.E19 til erhvervsformål pga. store terrænspring. Desuden viser foreløbige undersøgelser, at overfladevandet samler sig i eksisterende lavning mod øst, hvorfor det er oplagt at inddrage arealet til teknisk anlæg med mulighed for etablering af forsinkelsesbassin. Et bassin mod øst skal indpasses i terrænet uden at der foretages væsentlige terrænændringer og uden at berøre § 3 beskyttet overdrev.

Planområdet

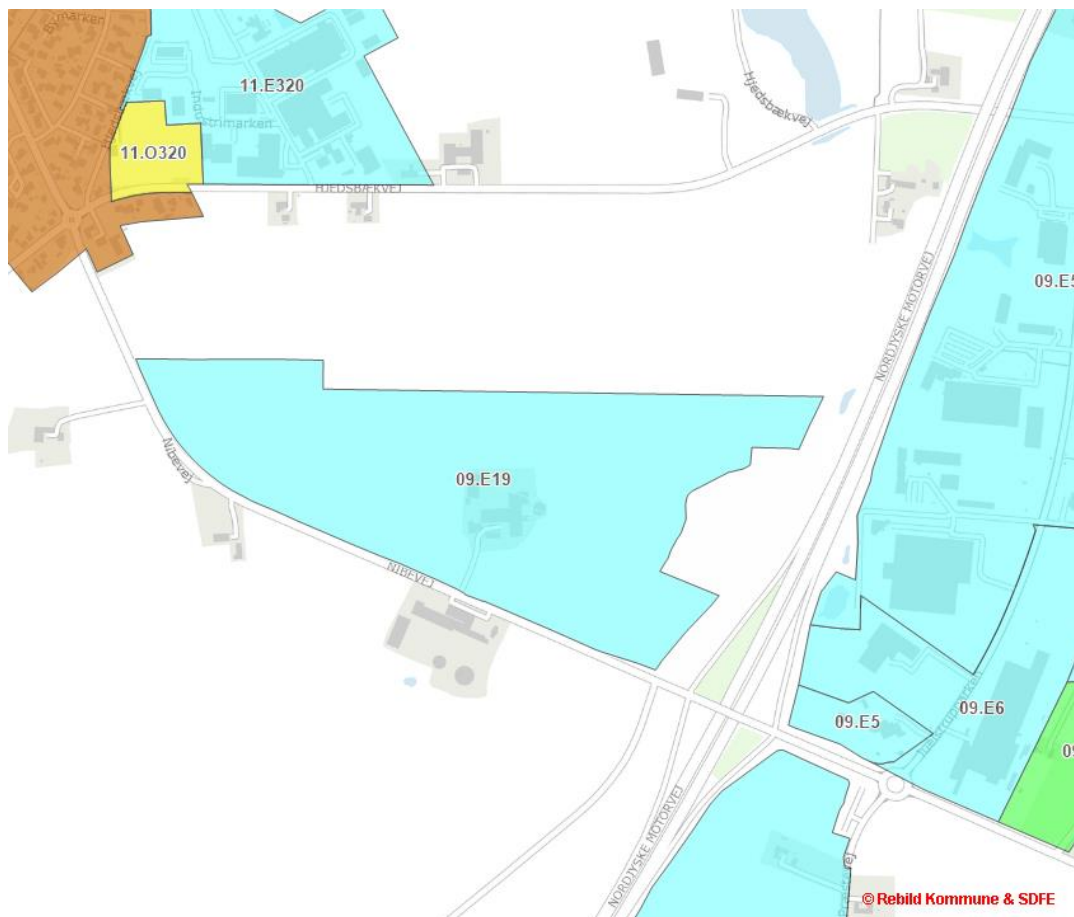
Planområdet omfatter matr. nr. 13h Sørup By, Buderup og udgør et areal på ca. 31 ha. Arealet ejes af Rebild Kommune og ligger i landzone. Planområdet er beliggende umiddelbart vest for motorvejen E45 ved afkørslen Støvring Syd. På modsatte side af motorvejen finder man eksisterende og udbygget erhvervsområde ved Juelstrupparken. Mod nordvest ligger det mindre bysamfund Sørup. Syd for planområdet ligger enkelte boligejendomme og et husdyrbrug.

Planområdet er udlagt til erhvervsformål i kommuneplan 2021 i kommuneplanramme 09.E19. Området er ikke omfattet af gældende lokalplan. Området fremstår som intensiv dyrkede markarealer, uden væsent-

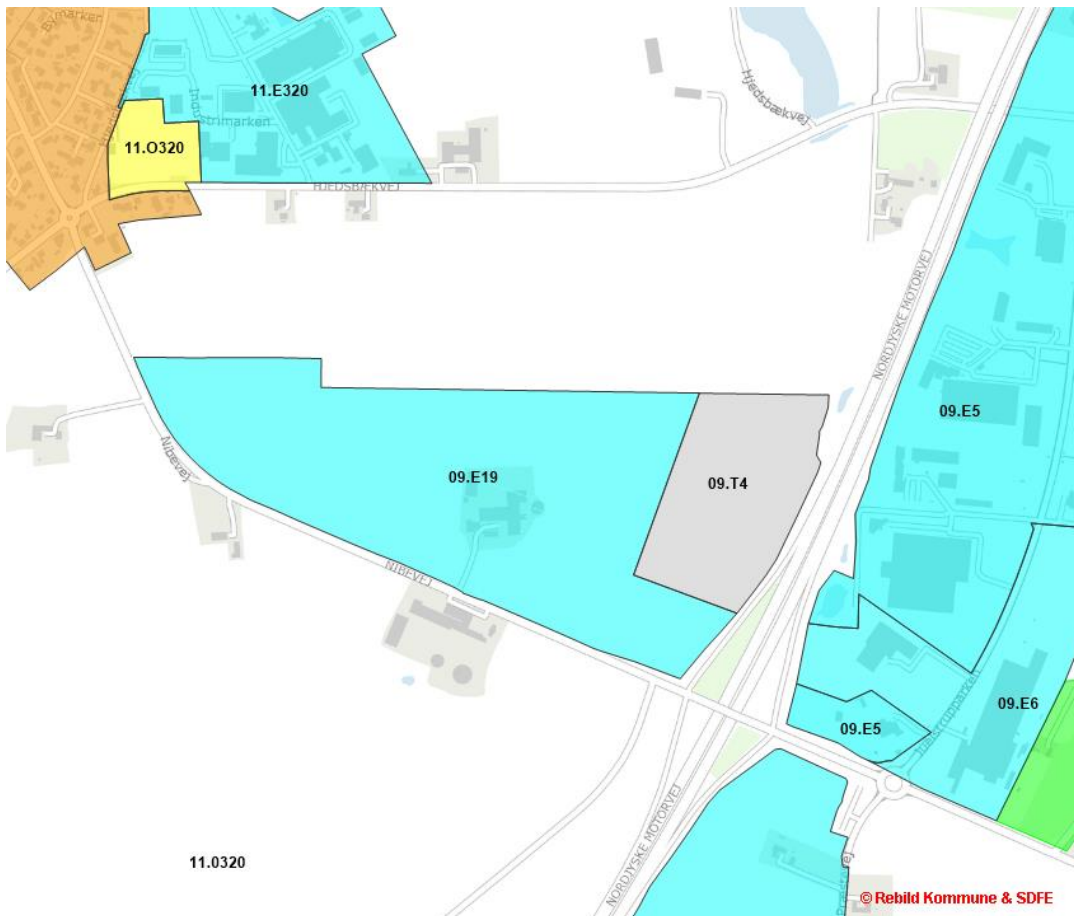
lige læbælter. Midt i området – ud mod Nibevej, er der på ejendommen en eksisterende bolig, som udlejes ved planens udarbejdelse, med tilhørende udhusbygninger, der anvendes til husdyrbrug. Ejendommens bebyggelser er afskærmet af beplantningsbælter – herunder også et mindre areal ud mod Nibevej. Stuehuset udlejes, mens arealerne er forpagtet ud. Forpagtningsaftale er opsagt.

Indhold af forslag til kommuneplantillæg

For at imødekomme ovenstående ændringer, udarbejdes derfor et kommuneplantillæg. Med kommuneplantillægget ændres afgrænsningen af kommuneplanramme 09.E19 således, at det kuperede areal mod nordøst udtages af erhvervsrammen, hvorimod der til gengæld tillægges et mindre areal mod sydøst ud mod motorvejen. Med kommuneplantillægget foretages der ingen ændringer af rammebestemmelserne. Rammeområde 09.E19 vil efter ændringen udgøre et areal på ca. 24,50 ha til erhvervsformål. Desuden udlægges der med kommuneplantillægget et nyt rammeområde 9.T4 til teknisk anlæg med mulighed for placering af regnvandsbassin. Det gælder arealet vist med transparent grå farve på kortet med forslag til nye kommuneplanrammer. Nyt rammeområde 9.T4 udgør et areal på ca. 6,9 ha.



Oversigtskortet viser eksisterende kommuneplanrammer udlagt i Kommuneplan 2021. Rammeområde 09.E19 er vist med blå transparent farve og er udlagt til erhvervsformål.



Oversigtskortet viser forslag til nye kommuneplanrammer. Forslag til ny rammeområde 09.E19 er vist med blå transparent farve og udlægges til erhvervsformål. Forslag til nyt rammeområde 09.T4 er vist med grå transparent farve og udlægges til teknisk område med mulighed for indretning af regnvandsbassin.

Om lokalplanforslaget

Kommunen ønsker at udvikle arealet til et attraktivt erhvervsområde med god trafikal tilgængelighed til motorvejen E45. Erhvervsarealer langs motorvejene skal prioriteres til transport- og logistikvirksomheder og andre transporttunge virksomheder således, at de erhverv, der har en tung trafik, kan placeres tæt ved motorvejs til- og frakørsler.

Lokalplanens formål er bl.a.,

- At udlægge området til erhvervsformål, herunder let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder i miljøklasse 2 – 5.
- At udlægge arealer til teknisk anlæg, herunder til regnvandsbassin samt at sikre arealer til regnvandshåndtering.
- At arealet disponeres under hensyntagen til eksisterende højspændingsledninger og gasledninger, der løber igennem området.
- At arealet disponeres og indrettes under hensyntagen til omkringliggende boliger.
- At sikre området mod forurening af grundvandet.

Med planforslaget gives mulighed for, at der i erhvervsområdet netop kan indrettes erhvervstyper i overensstemmelse med ovenstående inden for miljøklasse 2 - 5. Med planlægningen sikres de omkringliggende boliger mod støj fra virksomhederne ved reservation af areal med en bredde på 20 m til støjafskærmning og planområdet opdeles i delområder, således at de mest miljøbelastende virksomheder placeres længst væk fra boligerne beliggende ud til Nibevej. Støjtold skal etableres bag byggelinje målt 25 m fra vejmidte langs Nibevej. Dog er kommunens vejmyndighed indstillet på at dispensere således, at støjtolden kan placeres 15 m målt fra vejmidte.

Arealet disponeres med vejadgang fra Nibevej via én ny vejadgang mod vest. Der kan etableres vejadgang fra Nibevej via overkørsel mod øst, hvis det viser sig, at der ikke er behov for udvidelse af rampeanlæg ved Nordjyske Motorvej E45 eller at der kan sikres en afstand til nyt rampeanlæg på min. 100 m. Med lokalplanen serveres derfor areal til eventuel fremtidig udvidelse af stamvejen med vejadgang fra Nibevej mod øst. Fra stamvej igennem området vil de enkelte erhvervsgrunde vejbetjenes. Det skal undersøges, om der er behov for etablering af foranstaltninger på Nibevej for trafikbetjening af området – herunder f.eks. svingbaner.

Med lokalplanen skal der sikres en fleksibilitet, således at der kan tilbydes erhvervsgrunde med grundstørrelser mellem 10.000 m² – ca. 50.000 m². Se skitse nedenfor.

Der fastsættes en maks. bebyggelsesprocent på 50 for den enkelte ejendom og der gives mulighed for bebyggelse i op til 12 m. Der forventes en maks. bebyggelse inden for planområdet på ca. 125.000 m² (ved et erhvervsareal på ca. 25 ha).

Med planlægningen gives mulighed for følgende erhvervstyper set ift. trafiktype:

Type 2: Erhvervstype med en rimelig mængde trafik både let og tung (herunder håndværk og let industri)

Type 3: Erhvervstype med en stor mængde trafik både let og tung (herunder tung industri, transport og logistikvirksomheder)

Det forventes, at erhvervstyperne fordeler sig som følgende:

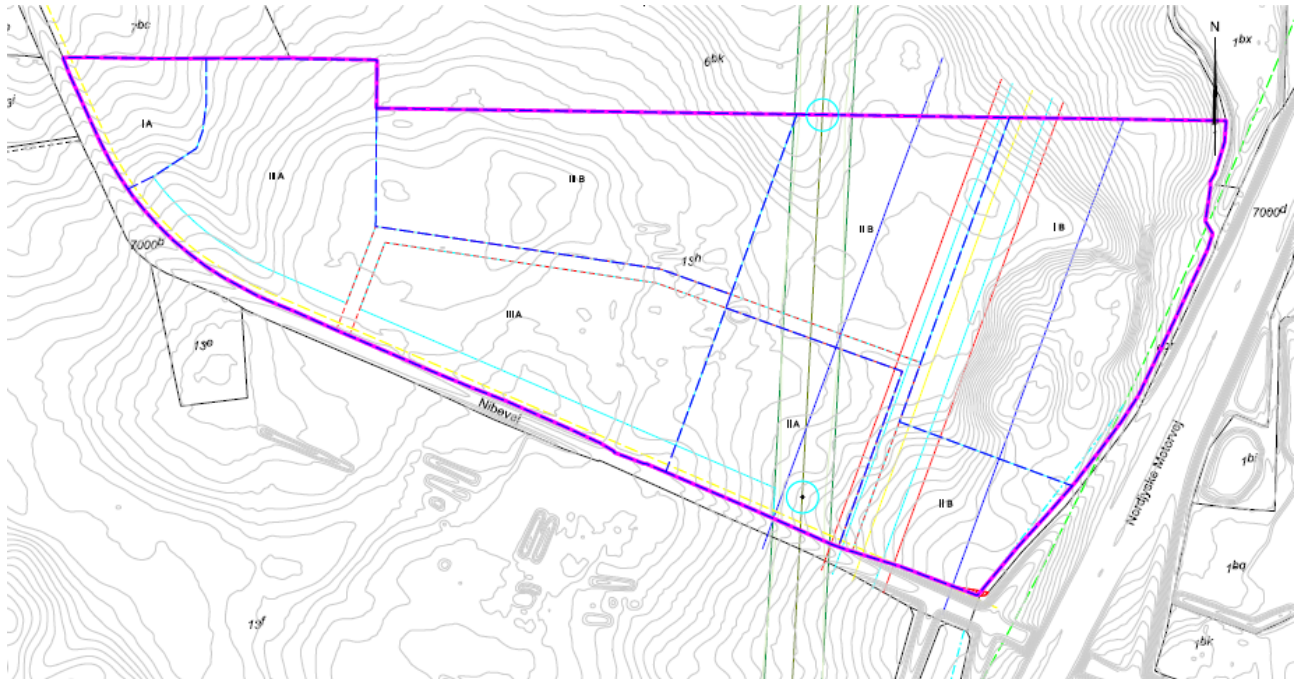
Type 2: 24 pct = 30.000 m²

Type 3: 76 pct = 95.000 m²

Igennem området løber både højspændingsledninger og gasledning. Ved indretning af området tages hensyn til ledninger og servitutbælter.

I området reserveres arealer til regnvandsbassiner. Det forventes, at der vil være behov for etablering af et regnvandsbassin mod vest (ca. 5.000-10.000 m²) og mod øst (ca. 3.000-4.000 m²). Ifm. planlægningen er der foretaget nærmere undersøgelser af hvordan overfladevandet fra planområdet håndteres.

Vejbyggelinjer langs Nibevej (25 m målt fra vejmidte) respekteres. Rebild Kommune er dog indstillet på at dispensere ned til en vejbyggelinjeafstand på 15 m målt fra vejmidte. Byggelinjer langs motorvejen (50 m målt fra vejmidte og for rampeanlæg er fastlagt en byggelinje på 25 m målt fra kørebane kant nærmest motorvejen) respekteres.



Skitse viser indretning af erhvervsområdet. Delområde IA og IB udlægges med lokalplanen til tekniske anlæg med mulighed for indretning af regnvandsbassiner, mens den øvrige del af området udlægges til erhvervsformål. Af skitsen fremgår byggelinjer omkring gasledning og højspændingsledning.

Forhold til anden planlægning

Kommuneplanen

- Størstedelen af området er rammeplanlagt til erhvervsformål iht. Kommuneplanramme 09.E19. Planområdet ligger i landzone.
- Området ligger inden for OSD. Der er i forbindelse med udlægning af arealet i kommuneplanen udarbejdet grundvandsredegørelse.
- Den vestlige del af ejendommen ligger inden for fjernbeskyttelseszone omkring Sørup Kirke.

Statslig planlægning

- Landsplandirektiv fastlægger linjeføring og tilhørende sikkerhedszone omkring ledningen for det nationale transmissionsnet til gas- og olieledninger.

Statslige interesser i planlægningen

- Det er en national interesse, at ny planlægning tager hensyn til eksisterende gasledninger, jf. pkt. 4.2.2 i Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægningen.
- Det er en national interesse, at erhvervsarealer langs motorvejene prioriteres til transport- og logistikvirksomheder samt andre transporttunge virksomheder, jf. pkt. 4.2.3 i Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægningen.

Varmeplan

- Området er ikke omfattet af varmeplan. Erhvervsområdet øst for motorvejen forsynes med individuel naturgasforsyning. Varmeprojekt skal behandles sideløbende med planlægningen.

Spildevandsplan

- Området er ikke omfattet af spildevandsplanen. Der skal udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen sideløbende med udarbejdelse af nyt plangrundlag. Området skal planlægges som separat-kloakeret.

Særlige fokuspunkter i planlægningen

- At arealet anvendes til virksomhedstyper iht. nationale interesser.
- Hensyntagen til højspændingsledning og gasledning.
- Indretning af området under hensyntagen til omkringliggende boliger.
- Sikre en fornuftig vejbetjening af området således, at ophobning af trafik på Nibevej og ved motorvejs til- og frakørselsrampe undgås.
- Afbødende foranstaltninger skal sikre beskyttelse af grundvandet.

Samlet vurdering

På baggrund af lov om miljøvurdering af planer og programmer er der gennemført en screening om miljøvurdering af planen. Til screeningen er nedenstående skema anvendt. Skemaet indeholder de miljøtemaer som loven fastlægger. (Lov om Miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) §1, stk. 2, §8, §10 og bilag 3)

Rebild Kommune har på baggrund af screeningen konkluderet, at planforslagene kan få en sådan indvirkning på miljøet, at der skal foretages en miljøvurdering efter samme lovs § 8, stk. 2, nr. 1. Der skal således udarbejdes en miljørapport. Indholdet i miljørapporten fremgår af afgrænsningsnotatet.

Indledende screening – jf. lovens § 8				
Nr.	Spørgsmål	Ja	Nej	Begrundelse / Bemærkninger
1	Kan planen påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt?		x	Nærmeste Natura 2000-område er beliggende ca. 2,3 km sydøst/2,5 km øst for planområdet – habitatområde nr. 20 "Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madam Sø" og fuglebeskyttelsesområde nr. 4 "Rold Skov". Det kan ikke udelukkes, at stuehuset, staldbygninger og enkelte træer på ejendommen kan være levested for damflagermus, som er på udpegningsgrundlaget for det nærmeste Natura 2000-område. For at undgå en påvirkning af artens biologiske integritet inden for Natura 2000 området, bestemmer lokalplanen, at bygningerne og træer, som vurderes kan være levested for damflagermus, ikke må nedrives eller fældes.
2	Fastlægger planen rammer for fremtidige anlægstilladelser for projekter, der er omfattet af lovens bilag 1 eller bilag 2?	x		Planen giver bl.a. mulighed for erhvervsformål i form af industri. Bilag 2, pkt. 10 a - Anlægsarbejder i erhvervsområder til industriformål.
3	Berører planen kun mindre områder på lokalt plan (fx lokalplaner, lokale anlægsprojekter og kloakplaner) eller mindre ændringer af en gældende plan (fx kommuneplantillæg eller lokalplan tillæg)?	x		Der skal gennemføres en miljøscreening iht. miljøvurderingslovens § 8, stk. 2, nr. 1. Rebild Kommune vurderer på baggrund af screeningen, at planerne er omfattet af krav om miljøvurdering.

	Indvirkning			
Miljøforhold Indvirkningen vurderes ud fra den situation, der vil være, hvis planen ikke realiseres.	Ikke relevant/ingen indvirkning	Mindre indvirkning	Væsentlig indvirkning	Begrundelse / Bemærkninger Hvis der er en indvirkning, beskriv da om den er positiv eller negativ indvirkning. Ved væsentlig indvirkning er der automatisk miljøvurderingspligt – uanset om indvirkningen er positiv eller negativ. Ved mindre indvirkning skal der foretages en konkret vurdering af, om der er miljøvurderingspligt.

Befolkning og menneskers sundhed				
Støjbelastning i og fra lokalplanområdets omgivelser <i>Trafikstøj</i>		X		Størstedelen af lokalplanområdet berøres af støj fra motorvejen E45 med op til 70 dB længst mod øst. I natperioden berøres området af støj fra motorvejen med op til 60 dB længst mod øst. Området planlægges til erhvervsvirksomheder, herunder let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder i miljøklasse 2-5. Alle anvendelser som ikke er støjfølsomme. Jf. miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj, er der ikke fastsat grænseværdier for trafikstøj for de erhvervstyper, som planlægningen giver mulighed for. Virksomhedstyperne er netop virksomheder, der også selv støjer. Ved planlægning for området til bl.a. transport- og logistikvirksomheder, vil der ske en øget trafikmængde på Nibevej, herunder også med tung trafik, og dermed også en øget trafikstøj. Der er ikke i planloven eller miljøloven hjemmel til at gribe ind over for støjproblemer i eksisterende områder fra eksisterende veje. Adgangsveje til planområdet placeres forskudt ift. boligejendommene lands Nibevej for at undgå støjgener.
<i>Virksomhedsstøj</i>			X	Området udlægges til erhvervsformål i miljøklasse 2-5. Erhvervstyper der ikke er miljøfølsomme. Grænseværdierne for området fastsættes iht. miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder, områdetype 2 – erhvervs-

			<p>og industriområder med forbud mod generende virksomheder, for hvilket er gældende 60/60/60 dB.</p> <p>Der findes ingen omkringliggende virksomheder, der vil påvirke planområdet med virksomhedsstøj. Støj fra husdyrbruget beliggende Nibevej 35 vil primært være fra eksterne og interne transportere. Det vurderes, at planområdet ikke vil påvirkes med støj fra omkringliggende virksomheder eller landbrug.</p> <p>Virksomhederne i området kan påføre omgivelserne støj. Syd, vest og nordvest for området ligger der flere boliger i det åbne land. Jf. miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder, er der ingen gældende grænseværdier for det åbne land, men her skal der foretages en konkret vurdering. Jf. vejledning om støj fra virksomheder bør der som udgangspunkt ved fastsættelse af grænseværdier for den nærmeste beliggende enkelt bolig i det åbne land tages udgangspunkt i støjgrænseværdierne for områdetype 3 (blandet bolig- og erhvervsformål), hvor grænseværdierne er fastsat til 55/45/40 dB. Grænseværdien for boliger i det åbne land skal være overholdt på opholdsarealer i en afstand af 15 m fra boligen.</p> <p>Lokalplanområdet opdeles i delområder, og der fastsættes for de enkelte delområder, hvilke virksomhedstyper, herunder miljøklasser, der må indrettes i delområdet. De mest miljøbelastende virksomheder (miljøklasse 5) placeres længst væk fra de omkringliggende boliger. Nærmest boligerne kan der indrettes virksomheder i miljøklasse 2-4. For virksomheder i miljøklasse 4 anbefales iht. Håndbog om miljø og planlægning en mindste afstand til boliger på 100 m. Nærmeste bolig (Nibevej 35) ligger med en afstand til planområdet på ca. 16 m. Hertil skal bemærkes, at lokalplanen viderefører tinglyst byggelinje på 25 m målt fra vejmidte og udlægger et 20 m bredt bælte til støjvold. Kommunen er dog indstillet på at dispensere fra tinglyst vejbyggelinje ned til 15 m målt fra vejmidte. Med lokalplanen stilles der krav om, at støjvolden er etableret før ny bebyggelse til erhvervsformål må tages i brug. Dog er de anbefalede afstande til nærmeste bolig langt fra overholdt.</p>
--	--	--	--

<p><i>Jernbaner</i></p> <p><i>Vindmøller</i></p>	<p>X</p> <p>x</p>			<p>Det vurderes, at der er en usikkerhed i, om miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder kan overholdes ved nærmeste naboer. Det skal undersøges nærmere, herunder også hvilke tiltag, der skal til for at reducere støjen.</p> <p>Støj fra den enkelte virksomhed reguleres via miljølovgivningen, men en nærmere undersøgelse skal vurdere på den samlede støjbidrag fra nyt erhvervsområde.</p>
<p>Tilgængelighed</p> <p><i>grupper (ældre og handicappede)</i></p> <p><i>Tilgængelighed til eksisterende infrastruktur, offentlig transport, (cykel)stier, offentlige og private servicefunktioner</i></p>		<p>x</p>		<p>Området planlægges til erhvervsformål, herunder transport- og logistikvirksomheder, langs motorvejen E45. Dette for at sikre god tilgængelighed for disse typer af erhverv, der har behov for placering nær motorvejsnettet. Dette er i overensstemmelse med nationale interesser om reservation af erhvervsarealer langs motorvejen til denne type af erhverv.</p>
<p>Trafik</p> <p><i>Trafiksikkerhed</i></p> <p><i>Trafikafvikling og øget trafikbelastning</i></p> <p><i>Jordflytning til og fra området</i></p>		<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>		<p>Ved motorvejsrampe 31 sker der i dag i spidsbelastningen ophobning af trafik på Nibevej. En udbygning af erhvervsområdet vil medføre en øget trafikmængde med især tung trafik.</p> <p>De trafikale konsekvenser af områdets udbygning, herunder en vurdering af belastningen i krydset, hvor området tilsluttes Nibevej, samt til/frakørslerne til E45 skal undersøges nærmere. Herunder behovet for evt. krydsudformning/svingbaner, som skal tilgodese trafikafvikling og trafiksikkerhed.</p> <p>Ved byggemodning af arealet forventes, at der vil være en del overskudsjord, der enten anvendes ifm. byggemodning til eksempelvis modulering af terræn og etablering af jordvold/støjtold mod Nibevej. Evt. jordflytning til anden matrikel skal anmeldes til kommunen. Det forventes, at jordflytning primært vil foregå internt i området, og der vil derfor ikke generes særlig trafik udenfor området.</p>
<p>Friluftsliv og rekreative interesser</p> <p><i>Tilgængelighed til offentlige grønne områder</i></p> <p><i>Mulighed for udendørsophold i området</i></p>	<p>x</p> <p>x</p>			<p>Ikke relevant, da området planlægges til erhvervsformål.</p> <p>I lokalplanen stilles krav om, at der skal udlægges opholds- og friarealer svarende til min. 10 pct. af bruttoetagearealet iht. kommuneplan-</p>

<p><i>Sammenkobling til grønne områder/kiler</i></p>	x		<p>ramme 09.E19. Dermed sikres mulighed for uendørs ophold til virksomhedernes ansatte.</p> <p>Ikke relevant, da området planlægges til erhvervsformål nær motorvej.</p>
<p>Begrænsninger og gener over for befolkningen</p> <p><i>Lys, refleksioner og skygge fra bygninger, belysning, skilte, trafikantlæg, køretøjer. Gælder både omgivelsernes påvirkning og planområdets påvirkning</i></p> <p><i>Indbliksgener</i></p>	x	x	<p>Planområdet er ikke følsomt overfor lys, refleksioner og skygge.</p> <p>Planområdet ligger i god afstand til naboer, med enkelte undtagelser. Syd for Nibevej ligger landbrugsejendommen Nibevej 35 og længere mod vest landbrugsejendommen Nibevej 37 begge med stuehuse. Planområdet adskilles fra ejendommene af Nibevej. Langs Nibevej er desuden pålagt en byggelinje og der reserveres areal til jordvold, hvilket afskærmer området fra omgivelserne. Arealet vil fremtidigt fremstå med oplyste arealer og veje, hvilket for nogen naboer finder det forstyrrende.</p> <p>Adgangsvejen til det nye erhvervsområde placeres forskudt ift. ejendommene, således for at undgå gener ifm. trafik til og fra erhvervsområdet.</p> <p>Det vurderes, at planlægning for området, ikke vil give anledning til væsentlige gener i form af lys, refleksioner og skygge for naboerne pga. afstanden.</p> <p>Ikke relevant pga. afstande.</p>
<p>Sikkerhed og risiko for ulykker</p> <p><i>Brand, eksplosion og giftpåvirkning</i></p> <p><i>Kriminalitet</i></p>	X	x	<p>Der vurderes ikke at være væsentlig risiko for brand, eksplosion og giftpåvirkning. Igennem området løber gastransmissionsledning. Disponering af området tager hensyn til ledningens placering.</p> <p>Ikke relevant.</p>
<p>Luftforurening</p> <p><i>Transport og emissioner fra trafik</i></p>		X	<p>Lokalplanområdet, der udlægges til erhvervsformål, herunder let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder, vurderes ikke at være følsom over for emissioner fra trafik.</p> <p>Pga. de former for virksomheder, der kan etablere sig i området, vurderes, at der vil ske en væ-</p>

<p><i>Støv, lugt og andre emissioner fra virksomheder, landbrug, husdyrbrug m.v.</i></p> <p><i>Påvirkning af planområdet samt af omgivelserne</i></p>		x	<p>sentlig øget trafikmængde og især med lastbiler, hvilket også vil medføre øget emissioner i området. Pga. arealets beliggenhed i udkanten af byen og nær motorvejen, vurderes omgivelserne dog ikke at være væsentlig følsomme overfor luftforurening fra emissioner fra trafikken. Adgangsvejen til området placeres væk fra de nærmeste naboer langs Nibevej.</p> <p>Der findes ingen virksomheder tæt på planområdet, der vil påvirke området med støv, lugt eller andre emissioner.</p> <p>Planområdet ligger ikke inden for udpegningen i kommuneplanen til store husdyrbrug. Nibevej 35, umiddelbart syd for planområdet, har husdyrbrug (kvæg) og berører omgivelserne med lugt. Det vurderes, at lugtgeneafstanden fra husdyranlæggene vil overlappende lokalplanområdet/byzonegrænsen med flere meter. Der foreligger alene en beregning fra 2012, men denne vurderes at være forældet, idet der bl.a. er sket ændringer i måden beregningerne foretages på. Det vurderes umiddelbart, at lugten vil være op til omkring 15 OUE, men dog kun for en meget begrænset del af området, hvilket svarer til den grænseværdi der stilles for enkelt beboelse i landzone.</p> <p>Jf. planlovens § 15b må der ikke udlægges arealer til boliger, institutioner, kontorer, rekreative formål mv. i et område der belastes med lugt, støv eller anden luftforurening medmindre, at der laves afbødende foranstaltninger.</p> <p>Det vurderes, at planområdets anvendelse ikke er lugtfølsom og derfor er det ikke nødvendigt, at der foretages nye lugtberegninger.</p> <p>Planområdet er allerede udlagt til erhvervsformål og fremtidig byzone i kommuneplanramme 09.E19. Landbruget er derfor allerede begrænset i sine udvidelsesmuligheder. At arealet nu lokalplanlægges og overføres til byzone ændrer ikke på de begrænsninger der allerede er pålagt landbruget ved udlæg af arealet i kommuneplanen.</p> <p>Virksomhedstyperne kan netop selv påføre omgivelserne gener. Dog vurderes pga. afstanden, at virksomhederne ikke vil påvirke omgivelserne med støv, lugt eller andre emissioner. Støjvold</p>
---	--	---	---

			<p>mod Nibevej vil forhindre evt. støvgener.</p> <p>Lokalplanområdet opdeles i mindre delområder, og der fastsættes for de enkelte delområder, hvilke virksomhedstyper, herunder miljøklasser, der må indrettes således, at de mest miljøbelastende virksomheder placeres længst væk fra de omkringliggende boliger. Luftforurening reguleres af miljøbeskyttelsesloven.</p>
--	--	--	--

Natur			
Natura-2000 områder	x		<p>Nærmeste Natura 2000-område er beliggende ca. 2,3 km sydøst/ca. 2,5 km øst for planområdet – habitatområde nr. 20 "Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madam Sø" og fuglebeskyttelsesområde nr. 4 "Rold Skov".</p> <p>Det vurderes, at planen ikke vil påvirke Natura 2000-områderne væsentligt. Det vurderes, at de aktiviteter som planen muliggør, ikke vil få mærkbar indvirkning på naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne dels pga. afstanden og dels på grund af den bymæssige bebyggelse, der ligger mellem planområdet og Natura 2000-området. Det kan ikke udelukkes, at stuehuset, staldbygninger og enkelte træer på ejendommen kan være levested for damflagermus, som er på udpegningsgrundlaget for det nærmeste Natura 2000-område. For at undgå en påvirkning af artens biologiske integritet inden for Natura 2000 området, bestemmer lokalplanen, at bygningerne og træer, som vurderes kan være levested for damflagermus, ikke må nedrives eller fældes.</p>
<p>Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna</p> <p><i>Naturbeskyttelseslovens § 3</i></p>		X	<p>Der er ikke særlige naturinteresser inden for lokalplanområdet, idet området består af intensivt dyrket landbrugsjord. Arealet længst mod øst har dog aldrig været intensivt dyrket og henligger som natur, men kun en mindre del opfylder betingelserne for § 3 registreringen. Arealet friholdes for bebyggelse og anlæg.</p> <p>X Et mindre areal mod øst udlægges i eget delområde til teknisk anlæg – herunder regnvandsbassin. En del af delområdet er udpeget som beskyttet overdrev iht. naturbeskyttelseslovens § 3. Med planlægningen sikres, at</p>

<p><i>Bilag IV-arter</i></p>		<p>x</p>	<p>det beskyttede naturareal ikke berøres af regnvandsbassinet. Regnvandsbassinet skal anlægges uden gene for § 3 registreringen som et naturligt indpasset bassin og ved at udnytte eksisterende lavning i terrænet.</p> <p>Regnvandsbassinet mod øst vurderes dog at påvirke § 3 beskyttet eng, beliggende udenfor og nordøst for planområdet, idet overfladevandet ledes via engarealet og videre til Juelstrup Sø. Udløbsbygværket fra bassinet etableres i det § 3 beskyttede eng areal. Påvirkningen af engarealet skal vurderes i forhold til det konkrete anlægsarbejde, driften og stofbelastningen af engarealet.</p> <p>Rebild Kommune har ikke kendskab til konkrete forekomster af bilag IV-arter eller rødlistearter i planområdet, men der findes observationer af odder, spidssnudet frø og strandtudse (ikke verificeret) samt en række rødlistede fuglearter i den nærliggende Juelstrup Sø, jf. arter.dk. Det kan ikke udelukkes, at engarealet mellem planområdet og Juelstrup Sø kan være yngle- og rasteområde for bilag IV-arterne spidssnudet frø og stor vandsalamander. Påvirkningen fra udledningen af overfladevand til Juelstrup Sø (og den nærliggende engområde) undersøges nærmere i miljøvurderingen, men det forventes ikke, at den øgede udledning af vand vil påvirke arealernes funktion som yngle- og rasteområde for de nævnte arter.</p> <p>Overdrevsarealet nær regnvandsbassinet i øst kan teoretisk være levested for markfirben, men forekomst vurderes usandsynlig og herudover forventes overdrevsarealet ikke at blive påvirket af planen.</p> <p>Nær eksisterende bygninger, særligt nær haveanlægget findes der enkelte ældre/store træer, der potentielt kan have værdi som leve- eller opholdssted for insekter, fugle, flagermus. Flagermus kan også holde til ved ældre bygninger.</p> <p>Der er i forbindelse med udarbejdelse af planerne foretaget flagermusundersøgelser i planområdet. Inden for en radius af 4 km samt ved Juelstrup Sø er fundet flere flager-</p>
------------------------------	--	----------	--

			<p>musarter - herunder dværgflagermus, damflagermus, sydflagermus, troldflagermus, skimmelflagermus, vandflagermus og brunflagermus. Ved besigtigelse i oktober 2022 er det konstateret, at der er flere større træer med hulheder, som kan være raste / overvintringssteder for flagermus. Træerne står langs indkørsel, i læhegn og mellem bygningerne. Ved besigtigelse blev der også konstateret tegn på, at stuehuset kan blive brugt af flagermusarter til vinteropholdssted og som sommer-rastested. Desuden kan det ikke afvises, at staldbygningerne kan være rasteområde for flagermus, mens det vurderes at maskinhusene ikke er egnede til at være levested for flagermus.</p> <p>Se under Natura 2000 områder vedrørende damflagermus. Det vurderes, at der med enkelte tiltag ikke vil ske en væsentlig påvirkning af de øvrige flagermusarters økologiske funktionalitet, samt at den påvirkning der er af raste-og fouragerings- og yngleområderne er af mindre betydning, da det vurderes at der er andre områder i nærområdet de kan bruge hertil. Læbæltet langs Nibevej opretholdes som ledelinje for flagermus og desuden stiller lokalplanen krav om etablering af nyt læbælte mod nord, som skal fungere som ledelinje for flagermus i landskabet. Lokalplanen bestemmer, at eksisterende stuehus og staldbygninger ikke må nedrives. Desuden bestemmer lokalplanen, at eksisterende større træer ikke må fældes.</p> <p>Planområdet berører ikke økologiske forbindelser. Det vurderes, at planlægningen ikke påvirker økologiske forbindelser eller økosystemer, da planområdet i dag primært er landbrugsjord.</p> <p>Ikke relevant, da der ikke findes skovarealer inden for planområdet.</p> <p>Ikke relevant – der er ikke registreret fredninger i området.</p>
<i>Økologiske forbindelser</i>	x		
<i>Fredskov og skove</i>	x		
Fredede naturområder	x		

Landskab				
Landskab <i>Værdifulde landskaber herunder visuel påvirkning</i>	X			Planområdet berøres ikke af landskabsudpegninger i kommuneplan 2021 og rummer ikke væsentlige landskabelige værdier. Planområdet er beliggende ud til motorvej E45 og fremstår som et åbent landskabsrum præget af tekniske anlæg. Herunder også højspændingsledninger, der løber igennem området i nord-sydgående retning. Arealet fremstår kuperet og terrænet falder mod både vest og øst. Højest er terrænet nordøst for eksisterende gårdanlæg. Det vil i forbindelse med byggemodning af erhvervsområdet være nødvendigt at foretage terrænregulering. Planlægningen giver mulighed for terrænregulering og evt. etablering af støtemurer. Ved realisering af planen vil området fremtidigt fremstå bebygget, men større bygningsvolumener, men dog også med større friholdte arealer til parkering, oplag mv. Landskabet vurderes ikke at være sårbart, hvorfor det vurderes, at der ikke vil ske nogen væsentlig påvirkning af landskabet.
<i>Skovrejsning og -nedlæggelse</i>	X			Ikke relevant.
<i>Geologiske interesser/særpræg</i>	X			Området ligger ikke indenfor udpegninger for geologisk bevaringsværdig.
<i>Jordflyt/Terrænformer og terrænregulering</i>	X			Jf. ovenfor. Langs Nibevej reserveres areal til jordvold, således for at sikre, at virksomhederne i området ikke påvirker omgivelserne med støj. Lokalplanen stiller krav om, at jordvolden skal beplantes, således at den indpasses i landskabet.
Beskyttelseslinjer <i>Linjer om søer, åer og skove</i>	x			Planområdet berøres ikke af beskyttelseslinjer iht. naturbeskyttelsesloven.
Fredede landskaber	x			Ikke relevant.

Jordbund				
Jordforurening <i>Kortlagt jordforurening V1 og V2 Udtaget af kortlægningen</i>	x			Der er ikke registreret jordforurening i området.

<i>Håndtering af kemikalier og miljøfremmede stoffer</i>			Se under Drikkevandsinteresser.
Områdeklassificering	x		Området ligger ej heller inden for områdeklassificeringen. Når et landzoneareal overføres til byzone bliver det automatisk en del af områdeklassificeringen. Der skal derfor ved overførsel til byzone ske en vurdering af, om området skal udtages af klassificeringen. I forbindelse med udarbejdelse af denne lokalplan, er det vurderet, at lokalplanområdet udtages af områdeklassificeringen.

Vand			
Overfladevand		x	
<i>Håndtering</i> <i>Nedsivning</i> <i>Forsinkelse</i> <i>Udledning til vandløb, vådområder eller hav</i> <i>Lavbund/potentielt vandlidende områder</i> <i>Strømningsretning</i>			<p>Der må ikke ske nedsivning fra befæstede arealer i området pga. den ønskede anvendelse til erhvervsformål samt grundvandsinteresser i området.</p> <p>Regnvandet kan ledes til recipient mod nord (Juelstrup sø). Regnvandet skal renses og forsinkes inden udledning til recipient. Regnvandsbassiner skal udføres med tæt membran.</p> <p>Der er ifm. planlægningen foretaget undersøgelser af håndtering af overfladevandet i erhvervsområdet, herunder beregning af behov for bassinvolumen, håndtering af ekstrem regn mv. Redegørelsen viser, at regnvandet fra den østlige del af området kan ledes til Juelstrup Sø. Regnvand fra den vestlige del skal ledes til Sørup/Lyngmosegrøften via forsinkelsesbassin i den vestlige del af området.</p> <p>Sørup er i forvejen belastet af overfladevandsafstrømningen, særligt ved tøbrud, pga. byens placering i lavning i terræn. Det vurderes, at problem med overfladevandsafstrømning vil afhjælpes, når arealet byggemodnes og befæstes, da overfladevandet vil ledes kontrolleret videre til recipient/recipienten.</p>
<i>Vejrhændelser</i> <i>Ekstremregn</i> <i>Oversvømmelse (blue spot)</i> <i>Erosion</i>		x	<p>Indledende screening af terræn, bluespots og strømningsveje viser, at ved ekstremregn samler regnvandet sig mod øst og sydvest for eksisterende bebyggelse ud mod Nibevej. Der reserveres arealer til regnvandshåndtering i den vestlige del af området (som desuden ligger inden for fjernbeskyttelseszonen omkring</p>

			Sørup Kirke), sydvest for bebyggelsen, vest for den østlige adgangsvej og i lavning øst for det allerede rammeplanlagte areal.
Udledning af spildevand <i>Rensningsanlæg</i> <i>Kapacitet i kloakledning</i>		x	Området skal separatkloakeres. Spildevandet vil blive pumpet til Aalborg Renseanlæg Vest, hvor der er tilstrækkeligt kapacitet til at håndtere spildevandet fra området.
Drikkevandsinteresser <i>Indvindingsopland og OSD</i> <i>Boringer (afstand)</i> <i>Vandforsyningsanlæg, reserver og interesser</i> <i>Øget indvinding</i> <i>Risiko for forurening af grundvandsressourcen</i> <i>Forhøjet grundvandsstand</i>		x	<p>Størstedelen af området ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Området er udpeget i Vandområdeplaner som område, hvor grundvandsforekomster har ringe kemisk tilstand, som ikke må forringes.</p> <p>Indenfor planområdet findes nær eksisterende bygninger en drikkevandsboring tilhørende Nibevej 30 og syd for lokalplanområdet findes en drikkevandsboring tilhørende Nibevej 35. Der vil blive taget hensyn til disse boringer i lokalplanen.</p> <p>Grundvandets strømningsretning i det øverste grundvandsmagasin, som de lokale almene vandværker omkring planområdet benytter til vandindvinding, er fra vest mod øst, dvs. strømmer bort fra OSD-området. Potentielt forurening vil derfor strømme bort fra område med fremtidige grundvandsinteresser (OSD).</p> <p>Indenfor planområdet er der ikke udpeget indsatsområde for (IO), som formentlig betyder, at der findes en god beskyttelse (form af lerlag med mægtigheden 10-15 meter) overfor grundvandsmagasin, som almene vandværker i området indvinder fra.</p> <p>Der er udarbejdet grundvandsredegørelse ifm. udlæg af arealet i Kommuneplan 2021.</p> <p>Jf. grundvandsredegørelse, vil udlægning af område til erhvervsformål ikke få betydning for grundvandsressourcen i området. Der planlægges ikke for grundvandstruende aktiviteter i området og det vurderes, at grundvandet er tilstrækkeligt beskyttet via den generelle miljølovgivning, herunder vilkår i virksomhedernes miljøgodkendelse. De konkrete arealudlæg vurderes ikke at hindre vandområdeplanernes mål om god tilstand af grundvandsforekom-</p>

			<p>sterne i området, da påvirkningen vil være minimal i forhold til grundvandsforekomsternes kvalitet og kvantitet. I forbindelse med etablering af nye virksomheder skal det vurderes, om der er behov for specificering af særlige tiltag til forebyggelse af en mulig grundvandsforurening.</p> <p>Med lokalplanen stilles vilkår om, at der ikke må indrettes grundvandstruende virksomheder. Desuden stilles krav til afbødende foranstaltninger samt indretning af området, således at forurening af grundvandet forhindres. Herunder bl.a. at regnvandsbassiner skal udføres med tæt membran, parkeringspladser og kørearealer samt områder, hvor der oplagres eller håndteres olie, kemikalier eller andre forurenende stoffer, skal være befæstet med en tæt belægning med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.</p> <p>Erhvervsområdet vil forsynes med drikkevand fra Støvring Vandværk.</p>
--	--	--	--

Kulturarv			
Fortidsminder <i>Fortidsmindebeskyttelseslinjer</i> <i>Beskyttede sten- og jorddiger</i> <i>Arkæologiske forhold</i>	x		<p>Planområdet berører ikke fortidsmindebeskyttelseslinjer eller beskyttede sten- og jorddiger.</p> <p>Der er registreret tre ikke fredede fortidsminder inden for planområdet. Museet har desuden udtalt, at arealet potentielt kan rumme spor efter en bred vifte af aktiviteter fra forhistoriske og tidlig historisk tid. Midt på arealet er der registreret en overpløjet gravhøj og mod øst er der tidligere i forbindelse med nedlægning af en naturgasledning i 1986 registreret bebyggelsespor fra jernalderen.</p> <p>Der er igangsat arkæologiske undersøgelser.</p>
Kirker <i>Kirkebyggelinje</i> <i>Aftalekirker</i> <i>Provst Exner</i>		x	<p>Sørup Kirke er beliggende i en afstand af planområdet på godt 600 m. Planområdet berører ikke kirkebyggelinjen omkring kirken.</p> <p>Den vestlige del af planområdet ligger inden for fjernbeskyttelseszonen omkring Sørup Kirke. Arealet mod vest reserveres til regnvandsbassin. Det vurderes, at indsigt til kirken ikke vil påvirkes væsentligt af planlægningen. Kirken ligger lavere i terrænet og bag eksisterende bebyggelse, hvorfor kirken ikke i dag opleves set fra planområdet. Kirken opleves primært set fra</p>

				vest og mod det åbne land.
Kulturmiljøer	x			Planområdet berører ikke særligt værdifuldt kulturmiljøer.
Fredede eller bevaringsværdige bygninger	x			Eksisterende stuehus og landbrugsbygninger er ikke udpeget som bevaringsværdige.
Arkitektoniske værdier <i>Bystruktur, Byprofil, Byafgrænsning, Visuel påvirkning, Særlige hensyn, sammenhænge mv.</i>	x			Lokalplanen giver mulighed for en bred vifte af materialer. Bebyggelsen vil ligge skjult ift. omgivelserne pga. terrænforhold samt ny støjvold langs Nibevej. Derfor stiller lokalplanen ikke krav til arkitektur. Med lokalplanen fastsættes bestemmelser om skiltning, der skal sikre, at disse ikke kommer til at fremstå for dominerende i området og til gene for trafikken på motorvejen.

Ressourcer og affald				
Arealforbrug <i>Inddragelse af nye arealer, værdifuld landbrugsjord Byfortætning Intensiv/ekstensiv arealudnyttelse</i>		x		Med planlægningen inddrages et større landbrugsareal på ca. 31 ha til erhvervsformål. Størstedelen af arealet er udlagt til formålet i Kommuneplan 2021. Dog udtages et mindre areal mod nordøst, der i stedet sammen med et areal mod øst, inddrages til teknisk anlæg, herunder med mulighed for indpasning af regnvandsbassin i naturlig lavning, hvor overfladevandet allerede samler sig i dag. Et mindre areal mod sydøst, nærmest motorvejen, inddrages til erhvervsformål. Rebild Kommune oplever en stor efterspørgsel på erhvervsarealer. Arealet ligger motorvejsnært og er derfor særlig egnet til den type af virksomheder, som planlægningen skal give mulighed for – herunder særligt transport- og logistikvirksomheder. Planlægningen sker i direkte forlængelse af byen.
Ressourcer <i>Råstoffer Vandforbrug ved anlæg og drift</i>		x		Der forventes ikke usædvanligt forbrug ved anlæg og drift.
Affald <i>Genanvendelse Affaldsmængde</i>		x		Planen giver ikke anledning til øget affaldsmængde udover hvad der er sædvanligt for et erhvervsområde.
Energiforbrug ved anlæg og drift <i>Vedvarende energi Varmeforsyning</i>			x	Med planlægningen gives mulighed for indretning af energianlæg på bygninger.

Socioøkonomiske effekter			
Påvirkning af sociale forhold	x		Ikke relevant.
Påvirkning af erhvervsliv		x	Med planlægningen gives mulighed for udvikling af nyt erhvervsområde. Der er stor efterspørgsel på erhvervsgrunde i Rebild Kommune. Erhvervsområdet vil bidrage til flere arbejdspladser i kommunen.

Bilag 2 - Afgrænsningsnotat miljøvurdering af spildevandstillæg nr. 19 til Spildevandsplan 2018 - 2029

AFGRÆNSNINGSNOTAT MILJØVURDERING

Forslag til tillæg nr. 19 til Spildevandplan 2018-2029

Baggrund for afgrænsningsnotat

Tillæg til Rebild Kommunes Spildevandsplan 2018-2029 for nyt erhvervsområde ved Sørup/Støvring er omfattet af miljøvurderingslovens § 8, stk. 2, nr. 1. Tillægget omhandler et mindre område på lokalt plan og der skal gennemføres en miljøvurdering, hvis det vurderes, at tillæggets gennemførelse kan få væsentlig indvirkning på miljøet. Rebild Kommune har gennemført en miljøscreening af tillægget i henhold til kriterierne i miljøvurderingslovens bilag 3 og vurderer på baggrund af miljøscreeningen, at tillægget kan have væsentlig indvirkning på miljøet.

Dette afgrænsningsnotat er udarbejdet for at fastlægge hvilke emner, der skal behandles i miljørapporten samt hvilke metoder, der skal anvendes. Afgrænsningsnotatet fastsætter rammen for udarbejdelsen af miljørapporten og angiver de emner og miljøparametre, som vurderes at kunne blive væsentlig påvirket ved realisering af planerne. Den endelige afgrænsning fastlægges af Rebild Kommune efter en høring af berørte myndigheder.

Høring af berørte myndigheder

Når der skal udarbejdes en miljøvurdering, foretager myndigheden en høring af berørte myndigheder for at få deres input til afgrænsningen af miljørapportens indhold, jf. miljøvurderingslovens § 32. Ved høringen kan parterne komme med forslag til, hvilke miljøemner de ønsker belyst, hvor omfattende og detaljerede oplysninger skal være, og hvilke alternativer de ønsker vurderet, samt fremkomme med forslag og idéer i øvrigt.

Udkast til afgrænsningsnotat sendes i høring hos:

- Nordjyske Museer, (Arkæologi/kulturarv).
- Miljøstyrelsen, (retningslinjer nationale interesser – landskabsudpegninger)
- Aalborg Stift, (Kirker og deres omgivelser)
- Rebild Kommune



På oversigtskortet er området, der ønskes tilføjet spildevandsplanen vist med hvid streg.

Baggrund og formål

Et område mellem Sørup og motorvejen E45 blev udlagt til erhvervsformål med Kommuneplan 2021. Arealet er udlagt i kommuneplanramme 09.E19 til erhvervsformål, herunder let industri og håndværk, tung industri, transport- og logistikvirksomheder. Rebild Kommune oplever stor efterspørgsel på erhvervsgrunde. Derfor ønsker kommunen at udvikle arealet og lokalplanlægge for et attraktivt erhvervsområde tæt ved motorvejen E45 og i sammenhæng med de eksisterende erhvervsarealer, der ligger øst for motorvejen.

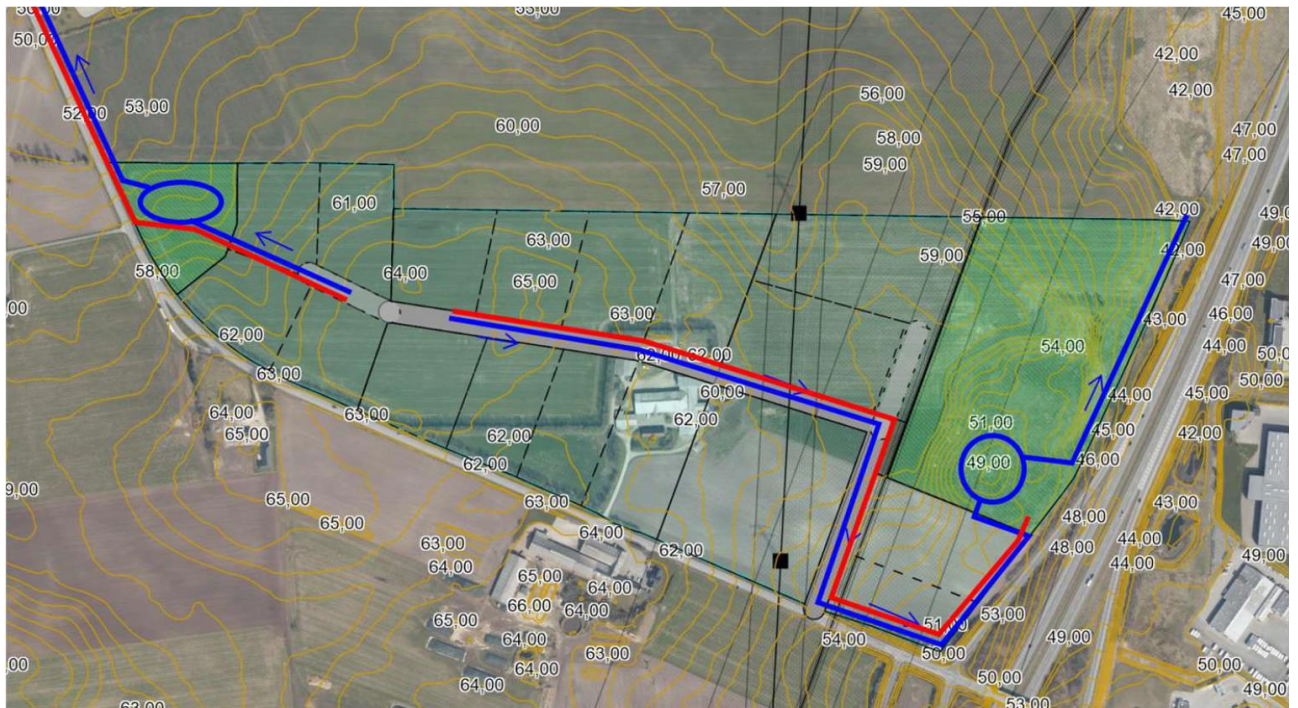
Det har dog i den indledende planproces og screening af arealet vist sig, at det ikke er muligt at udnytte den nordøstlige del af rammeområde 09.E19 til erhvervsformål pga. store terrænspring. Desuden viser foreløbige undersøgelser, at overfladevandet samler sig i eksisterende lavning mod øst, hvorfor det vil være oplagt at inddrage arealet til teknisk anlæg med mulighed for etablering af forsinkelsesbassin. Et bassin mod øst skal indpasses i terrænet uden at der foretages væsentlige terræændringer og uden at berøre § 3 beskyttet overdrev.

Planområdet

Planområdet omfatter matrikelnummer 13h Sørup By, Buderup og udgør et areal på ca. 33 ha. Arealet ejes af Rebild Kommune og ligger i landzone. Planområdet er beliggende umiddelbart vest for motorvejen E45 ved afkørslen Støvring Syd. På modsatte side af motorvejen finder man eksisterende og udbygget erhvervsområde ved Juelstrupparken. Mod nordvest ligger det mindre bysamfund Sørup. Syd for planområdet ligger enkelte boligejendomme og et husdyrbrug.

Planområdet er ved at blive lokalplanlagt. Området er ikke omfattet af gældende spildevandsplan. Området fremstår som intensiv dyrkede markarealer, uden væsentlige læbælter. Midt i området – ud mod Nibevej, er der på ejendommen en eksisterende bolig, som udlejes ved planens udarbejdelse, med tilhørende udhusbygninger, der anvendes til husdyrbrug. Ejendommens bebyggelser er afskærmet af beplantningsbælter – herunder også et mindre areal ud mod Nibevej. Stuehuset udlejes, mens arealerne er forpagtet ud. Kommunen er i dialog med forpagter om opsigelse af aftalerne.

Der vil blive etableret to regnvandsbassiner i forbindelse med kloakeringen af området. Et i vest og et i øst. Det i øst vil få udløb til Juelstrup Sø via engarealet umiddelbart nord for området. I engarealet skal der etableres et udløbsbygværk. Regnvandsbassinet mod vest vil blive tilsluttet afledningen fra Sørup by. Spildevandet fra området vil blive ledt til Aalborg Renseanlæg Vest.



På oversigtskortet er det overordnede ledningstracé samt bassiner vist. Udløbsledningen fra det østlige bassin er også vist, hvor det ledes til § 3 området.

Indhold af forslag til tillæg nr. 19 til spildevandsplan

For at imødekomme ovenstående ændringer, udarbejdes derfor et tillæg til spildevandsplanen. I spildevandstillægget udlægges området som separatkloakeret og der oprettes to nye kloakoplande. Spildevandet fra de to kloakoplande ledes til Aalborg Renseanlæg Vest. Regnvandet ledes i den vestlige del til Sørup via et nyt regnvandsbassin med udløb til Lyngmosegrøften. I den østlige del ledes vandet til Juelstrup Sø via et nyt regnvandsbassin.

Forhold til anden planlægning

Kommuneplanen

Ændringer og udbygninger af området er udarbejdet i overensstemmelse med Rebild Kommunes Kommuneplan 2021, hvor området er udlagt som fremtidig byzone, samt forslag til tillæg nr. 4 til kommuneplanen.

Lokalplanen

Ændringerne til spildevandsplanen er i overensstemmelse med forslag til Lokalplan 353.

Særlige fokuspunkter i planlægningen

- Regnvandshåndteringen, særligt med afledning til Juestrup Sø. Herunder også påvirkning af eksisterende § 3 arealer.

Samlet vurdering

På baggrund af lov om miljøvurdering af planer og programmer er der gennemført en screening for miljøvurdering af planen. Til screeningen er nedenstående skema anvendt. Skemaet indeholder de miljøtemaer som loven fastlægger. (Lov om Miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) §1, stk. 2, §8, §10 og bilag 3)

Rebild Kommune har på baggrund af screeningen konkluderet, at tillægget til spildevandsplanen kan få en sådan indvirkning på miljøet, at der skal foretages en miljøvurdering efter samme lovs § 8, stk. 2, nr. 1. Der skal således udarbejdes en miljørapport. Indholdet i miljørapporten fremgår af afgrænsningsnotatet.

Indledende screening – jf. lovens § 8				
Nr.	Spørgsmål	Ja	Nej	Begrundelse / Bemærkninger
1	Kan planen påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt?		x	Nærmeste Natura 2000-område er beliggende ca. 2,3 km sydøst/2,5 km øst for planområdet – habitatområde nr. 20 "Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø" og fuglebeskyttelsesområde nr. 4 "Rold Skov".
2	Fastlægger planen rammer for fremtidige anlægsstilladelser for projekter, der er omfattet af lovens bilag 1 eller bilag 2?	x		Planen giver mulighed for etablering af et regn- og spildevandssystem med regnvandsbassin og eventuel pumpestation. Bilag 2, pkt. 10 g) Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).
3	Berører planen kun mindre områder på lokalt plan (fx lokalplaner, lokale anlægsprojekter og kloakplaner) eller mindre ændringer af en gældende plan (fx kommuneplantillæg eller lokalplantillæg)?	x		Der skal gennemføres en miljøscreening iht. miljøvurderingslovens § 8, stk. 2, nr. 1. Rebild Kommune vurderer på baggrund af screeningen, at tillægget er omfattet af krav om miljøvurdering.

	Indvirkning			Begrundelse / Bemærkninger
	Ikke relevant/ingen indvirkning	Mindre indvirkning	Væsentlig indvirkning	
Miljøforhold Indvirkningen vurderes ud fra den situation, der vil være, hvis planen ikke realiseres.				Hvis der er en indvirkning, beskriv da om den er positiv eller negativ indvirkning. Ved væsentlig indvirkning er der automatisk miljøvurderingspligt – uanset om indvirkningen er positiv eller negativ. Ved mindre indvirkning skal der foretages en konkret vurdering af, om der er miljøvurderingspligt.

Støjbelastning i og fra lokalplanområdets omgivelser <i>Trafikstøj</i> <i>Virksomhedsstøj</i> <i>Jernbaner</i>	X			Der vil i forbindelse med anlægsarbejdet være støj i forbindelse med ledningsarbejdet. Men den vurderes ikke at være væsentlig og vil kun være midlertidig.
---	---	--	--	---

Vindmøller				
Tilgængelighed <i>grupper (ældre og handicappede)</i> <i>Tilgængelighed til eksisterende infrastruktur, offentlig transport, (cykel)stier, offentlige og private servicefunktioner</i>	X			Ikke relevant.
Trafik <i>Trafiksikkerhed</i> <i>Trafikafvikling og øget trafikbelastning</i> <i>Jordflytning til og fra området</i>	X			Der vil blive etableret driftsveje til regnvandsbassinerne, men dette vil ikke ændre trafiksikkerhed, -afvikling eller belastning. Regnvandsbassinerne skal renses op, men ikke i en hyppighed, at det kan medføre en belastning af området.
Friluftsliv og rekreative interesser <i>Tilgængelighed til offentlige grønne områder</i> <i>Mulighed for udendørsophold i området</i> <i>Sammenkobling til grønne områder/kiler</i>	X			Ikke relevant, da området planlægges til erhvervsformål. Regnvandsbassinerne kan have en vis rekreativ værdi, men forventes ikke umiddelbart at få det på grund af beliggenheden.
Begrænsninger og gener over for befolkningen <i>Lys, refleksioner og skygge fra bygninger, belysning, skilte, trafik anlæg, køretøjer. Gælder både omgivelsernes påvirkning og planområdets påvirkning</i> <i>Indbliksgener</i>	X			Ikke relevant.
Sikkerhed og risiko for ulykker <i>Brand, eksplosion og giftpåvirkning</i> <i>Kriminalitet</i>	X			Der vurderes ikke at være væsentlig risiko for brand, eksplosion og giftpåvirkning.
Luftforurening <i>Transport og emissioner fra trafik</i> <i>Støv, lugt og andre emissioner fra virksomheder, landbrug, husdyrbrug m.v.</i> <i>Påvirkning af planområdet samt af omgivelserne</i>	X			Kloakeringen af området vil ikke påvirke luftforureningen i området.

Natur

<i>Økologiske forbindelser</i>	X		<p>arealernes funktion som yngle- rasteområde for de nævnte arter.</p> <p>Overdrevsarealet nær regnvandsbassinet i øst kan teoretisk være levested for markfirben, men forekomst vurderes sandsynlig og herudover forventes overdrevsarealet ikke at blive påvirket af planen.</p> <p>De eksisterende bygninger og ældre træer i planområdet kan have værdi som leve- eller opholdssted for insekter, fugle, flagermus, men spildevandsplanen vil ikke medføre påvirkninger af hverken bygninger eller træer.</p> <p>Selve planområdet ligger ikke i økologiske forbindelser, men engen, hvortil der udledes er en del af en potentiel økologisk forbindelse sammen med Juelstrup Sø. Påvirkningen af engen og udledningen skal undersøges nærmere.</p>
<i>Fredskov og skove</i>	X		Ikke relevant, da der ikke findes skovarealer inden for planområdet.
Fredede naturområder	X		Ikke relevant – der er ikke registreret fredninger i området.

Landskab			
Landskab <i>Værdifulde landskaber herunder visuel påvirkning</i> <i>Skovrejsning og -nedlæggelse</i> <i>Geologiske interesser/særpræg</i> <i>Jordflyt/Terrænformer og terrænregulering</i>	X		Planområdet ligger ikke indenfor udpegning af værdifulde landskaber og planen vurderes ikke at medføre en væsentlig visuel påvirkning af området. Regnvandsbassinerne skal etableres, så de får et naturligt udseende i det eksisterende terræn. Udløbsbygværket nordøst for planområdet skal etableres, så det fremstår så diskret som muligt.
Beskyttelseslinjer <i>Linjer om søer, åer og skove</i>	X		Planområdet berøres ikke af beskyttelseslinjer iht. naturbeskyttelsesloven.
Fredede landskaber	X		Ikke relevant.

Jordbund			
Jordforurening <i>Kortlagt jordforurening V1 og V2</i> <i>Udtaget af kortlægningen</i> <i>Håndtering af kemikalier og miljøfremmede stoffer</i>	X		Der er ikke registreret jordforurening i området. Se under Drikkevandsinteresser.

Områdeklassificering	x		Området ligger ikke inden for områdeklassificeringen.
----------------------	---	--	---

Vand			
Overfladevand <i>Håndtering</i> <i>Nedsivning</i> <i>Forsinkelse</i> <i>Udledning til vandløb, vådområder eller hav</i> <i>Lavbund/potentielt vandlidende områder</i> <i>Strømningsretning</i>		x	<p>Der må ikke ske nedsivning fra befæstede arealer i området pga. den ønskede anvendelse til erhvervsformål samt grundvandsinteresser i området.</p> <p>Regnvandet kan ledes til recipient mod nord (Juelstrup sø). Regnvandet skal renses og forsinkes inden udledning til recipient. Regnvandsbassiner skal udføres med tæt membran.</p> <p>Der skal laves en redegørelse for regnvandshåndtering, der redegør for håndtering af overfladevand i erhvervsområdet – herunder beregning af behov for bassinvolumen, håndtering af ekstrem regn mv. Denne redegørelse skal også redegøre for, om alt regnvand fra området kan ledes til Juelstrup Sø. Redegørelsen vil få betydning for indretning af området, da den vil vise, om der også skal ledes vand til Sørup/Lyngmosegrøften og dermed etableres forsinkelsesbassin i den vestlige del af området.</p> <p>Sørup er i forvejen belastet af overfladevandsafstrømningen, særligt ved tøjbrud, pga. byens placering i lavning i terræn. Det vurderes, at problem med overfladevandsafstrømning vil afhjælpes, når arealet byggemodnes og befæstes, da overfladevandet vil ledes kontrolleret videre til recipient/recipienter.</p>
Vejrhændelser <i>Ekstremregn</i> <i>Oversvømmelse (blue spot)</i> <i>Erosion</i>		x	<p>Indledende screening af terræn, bluespots og strømningsveje viser, at ved ekstremregn samler regnvandet sig mod øst og sydvest for eksisterende bebyggelse ud mod Nibevej. Umiddelbart vurderes, at der skal reserveres arealer til regnvandshåndtering i den vestlige del af området (som desuden ligger inden for fjernbeskyttelseszone omkring Sørup Kirke), sydvest for bebyggelsen, vest for den østlige adgangsvej og i lavning øst for det allerede rammeplanlagte areal.</p>
Udledning af spildevand <i>Rensningsanlæg</i> <i>Kapacitet i kloakledning</i>		x	<p>Området skal separatkloakeres. Spildevandet vil blive pumpet til Aalborg Renseanlæg Vest, hvor der er tilstrækkeligt kapacitet til at håndtere spildevandet fra området.</p>

<p>Drikkevandsinteresser</p> <p><i>Indvindingsopland og OSD</i></p> <p><i>Boringer (afstand)</i></p> <p><i>Vandforsyningsanlæg, reserver og interesser</i></p> <p><i>Øget indvinding</i></p> <p><i>Risiko for forurening af grundvandsressourcen</i></p> <p><i>Forhøjet grundvandsstand</i></p>		x	<p>Størstedelen af området ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Området er udpeget i Vandområdeplaner som område, hvor grundvandsforekomster har ringe kemisk tilstand, som ikke må forringes.</p> <p>Indenfor planområdet findes nær eksisterende bygninger en drikkevandsboring tilhørende Nibevej 30 og syd for lokalplanområdet findes en drikkevandsboring tilhørende Nibevej 35. Der vil blive taget hensyn til disse boringer i lokalplanen.</p> <p>Grundvandets strømningsretning i det øverste grundvandsmagasin, som de lokale almene vandværker omkring planområdet benytter til vandindvinding, er fra vest mod øst, dvs. strømmer bort fra OSD-området. Potentiel forurening vil derfor strømme bort fra område med fremtidige grundvandsinteresser (OSD).</p> <p>Indenfor planområdet er der ikke udpeget indsatsområde for (IO), som formentlig betyder, at der findes en god beskyttelse (i form af lerlag med mægtigheden 10-15 meter) overfor grundvandsmagasin, som almene vandværker i området indvinder fra.</p> <p>Der er udarbejdet grundvandsredegørelse ifm. udlæg af arealet i Kommuneplan 2021.</p> <p>Jf. grundvandsredegørelse, vil udlægning af område til erhvervsformål ikke få betydning for grundvandsressourcen i området. Der planlægges ikke for grundvandstruende aktiviteter i området og det vurderes, at grundvandet er tilstrækkeligt beskyttet via den generelle miljølovgivning, herunder vilkår i virksomhedernes miljøgodkendelse. De konkrete arealudlæg vurderes ikke at hindre vandområdeplanernes mål om god tilstand af grundvandsforekomsterne i området, da påvirkningen vil være minimal i forhold til grundvandsforekomsternes kvalitet og kvantitet. I forbindelse med etablering af nye virksomheder skal det vurderes, om der er behov for specificering af særlige tiltag til forebyggelse af en mulig grundvandsforurening.</p>
---	--	---	---

			<p>Med lokalplanen stilles vilkår om, at der ikke må indrettes grundvandstruende virksomheder. Desuden stilles krav til afbødende foranstaltninger samt indretning af området således, at forurening af grundvandet forhindres. Herunder bl.a. at regnvandsbassiner skal udføres med tæt membran, parkeringspladser og kørearealer samt områder, hvor der oplagres eller håndteres olie, kemikalier eller andre forurenende stoffer, skal være befæstet med en tæt belægning med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.</p> <p>Erhvervsområdet vil forsynes med drikkevand fra Støvring Vandværk.</p>
--	--	--	---

Kulturarv			
Fortidsminder <i>Fortidsmindebeskyttelseslinjer</i> <i>Beskyttede sten- og jorddiger</i> <i>Arkæologiske forhold</i>	x		<p>Planområdet berører ikke fortidsmindebeskyttelseslinjer eller beskyttede sten- og jorddiger.</p> <p>Der er registreret tre ikke fredede fortidsminder inden for planområdet. Museet har desuden udtalt, at arealet potentielt kan rumme spor efter en bred vifte af aktiviteter fra forhistoriske og tidlig historisk tid. Midt på arealet er der registreret en overpløjet gravhøj og mod øst er der tidligere i forbindelse med nedlægning af en naturgasledning i 1986 registreret bebyggelsespor fra jernalderen.</p> <p>Der vil igangsættes arkæologiske undersøgelser inden arealet byggemodnes. Bebyggelsesplan vil tilpasses, hvis det viser sig, at der er arealer der ikke kan frigives.</p>
Kirker <i>Kirkebyggelinje</i> <i>Aftalekirker</i> <i>Provst Exner</i>		x	<p>Sørup Kirke er beliggende i en afstand af planområdet på godt 600 m. Planområdet berører ikke kirkebyggelinjen omkring kirken.</p> <p>Den vestlige del af planområdet ligger inden for fjernbeskyttelseszonen omkring Sørup Kirke. Arealet mod vest reserveres til regnvandsbassin. Det vurderes, at indsigten til kirken ikke vil påvirkes væsentligt af planlægningen. Kirken ligger lavere i terrænet og bag eksisterende bebyggelse, hvorfor kirken ikke i dag opleves set fra planområdet. Kirken opleves primært set fra vest og mod det åbne land.</p>
Kulturmiljøer	x		Planområdet berører ikke særligt værdifuldt kulturmiljøer.

Fredede eller bevaringsværdige bygninger	x			Ikke relevant.
Arkitektoniske værdier <i>Bystruktur, Byprofil, Byafgrænsning, Visuel påvirkning, Særlige hensyn, sammenhænge mv.</i>	x			Ikke relevant.

Ressourcer og affald				
Arealforbrug <i>Inddragelse af nye arealer, værdifuld landbrugsjord Byfortætning Intensiv/ekstensiv arealudnyttelse</i>		x		Der anvendes et mindre areal til etablering af to regnvandsbassiner og eventuelt en pumpestation. Det vurderes dog ikke at have væsentlig påvirkning.
Ressourcer <i>Råstoffer Vandforbrug ved anlæg og drift</i>		x		Der forventes ikke usædvanligt forbrug ved anlæg og drift.
Affald <i>Genanvendelse Affaldsmængde</i>		x		Regnvandsbassinet vil have behov for oprensning, hvert 20. år. Det vurderes dog ikke at have væsentlig påvirkning.
Energiforbrug ved anlæg og drift <i>Vedvarende energi Varmeforsyning</i>			x	Ikke relevant.

Socioøkonomiske effekter				
Påvirkning af sociale forhold	x			Ikke relevant.
Påvirkning af erhvervsliv			x	Med planlægningen gives mulighed for udvikling af nyt erhvervsområde. Der er stor efterspørgsel på erhvervsgrunde i Rebild Kommune. Erhvervsområdet vil bidrage til flere arbejdspladser i kommunen.

Bilag 3 - Støjredegørelse - virksomhedsstøj

Notat nr. N6.045.22A**Vurdering af støj fra nye virksomheder**

Projekt: Støvring – Industriområde

Udfærdiget af: Kim Alan Larsen

Projektnummer: 41004954

Dato: 2022-09-09

Projektleder: Jørgen Heiden

Kontrolleret af: Jørgen Heiden

Til : Rebild Kommune

Fra : Jørgen Heiden

Bilag : A, B, C, D, E, F, G og H + 10 tegninger

Kopi til : -

1. Indledning

I forbindelse med vurdering af mulighederne for at indrette kommuneplanramme 09.E19 til erhvervsformål har Swecos akustikafdeling, Acoustica, for Rebild Kommune foretaget en vurdering og beregning af den eksterne støjbelastning af området og omkringliggende ejendomme fra nye virksomheder i området. Der er endvidere anvist forslag til støjafskærmende foranstaltninger.

2. Forudsætninger

Acousticas beregninger og vurderinger er baseret på følgende:

- Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 1984 "Ekstern støj fra virksomheder"
- Planloven (LBK nr. 1157 af 01/07/2020)
- Forslag til lokalplan nr. 353 – Rebild Kommune
- Digitalt kortmateriale hentet fra Kortforsyningen.dk
- Luftfotos og oplysninger omkring kommuneplanrammer hentet fra kort.plandata.dk
- Acousticas erfaringsdata for støjkilder
- Støjberegninger foretaget med SoundPlan ver. 8.2, update 17-12-2020

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Forudsætninger	1
3.	Planmæssige støjrammer	3
4.	Metode	3
5.	Resultater	4
5.1.	Kildestyrker	5
5.2.	Støjbelastning	6
5.3.	Støjkort	6
Bilag A:	Oversigtsplan	
Bilag B:	Kommuneplanrammer	
Bilag C:	Kildestyrker	
Bilag D:	Støjbelastning uden støjvold	
Bilag E:	Støjbelastning - hver enkelt virksomhed for en 5,0 m høj støjvold	
Bilag F:	Støjbelastning - hver enkelt virksomhed for en 6,3 m høj støjvold	
Bilag G:	Støjbelastning - kumuleret støj fra alle virksomheder for en 5,0 m høj støjvold	
Bilag H:	Støjbelastning - kumuleret støj fra alle virksomheder for en 6,3 m høj støjvold	
Tegninger	1 - IIA - uden støjvold - dagperiode	
	2 - IIIA Vest - uden støjvold - dagperiode	
	3 - IIIA Øst - uden støjvold - dagperiode	
	4 - IIB Nord - uden støjvold - dagperiode	
	5 - IIB Syd - uden støjvold - dagperiode	
	6 - IIIB - uden støjvold - dagperiode	
	7 - Alle virksomheder - Maksimum - 5,0 m høj støjvold - dagperiode	
	8 - Alle virksomheder - Maksimum - 6,3 m høj støjvold - dagperiode	
	9 - Alle virksomheder - Kumuleret - 5,0 m høj støjvold - dagperiode	
	10 - Alle virksomheder - Kumuleret - 6,3 m høj støjvold - dagperiode	

3. Planmæssige støjrammer

De støjmæssige rammer for området og omkringliggende ejendomme tager udgangspunkt i kommuneplanrammernes områdebetegnelser og Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser, der svarer hertil.

Det aktuelle område er vist i bilag A og kommuneplanrammerne fremgår af bilag B. Delområde IA og IB anvendes til tekniske anlæg, herunder regnvandsbassiner og grønt friareal, mens de resterende delområder anvendes til erhvervsformål.

Delområderne som anvendes til erhvervsformål, ligger i et område for "Erhverv- og industriområder med forbud mod generende virksomheder". De omkringliggende ejendomme ligger i et område for "Boliger for åben og lav bebyggelse" (nogle boliger i Sørup by) og "Blandet bolig og erhverv" (boliger i det åbne land). Grænseværdien for boliger i det åbne land skal være overholdt på opholdsarealer i en afstand af op til 15 m fra boligen.

Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for de aktuelle områdeanvendelser fremgår af tabel 3.1.

Døgnperiode	Støjgrænser $L_r \leq$ for områdetype		
	Boliger for åben og lav bebyggelse	Erhverv- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	Blandet bolig og erhverv
Hverdage kl. 7 – 18 Lørdage kl. 7 – 14	45 dB	60 dB	55 dB
Hverdage kl. 18 – 22 Lørdage kl. 14 – 22 Søndage kl. 7 - 22	40 dB	60 dB	45 dB
Alle dage kl. 22 - 7	35 dB $L_{pAmax} \leq 50$ dB	60 dB	40 dB $L_{pAmax} \leq 55$ dB

Tabel 3.1 – Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

Virksomheder, som etableres i erhvervsområdet, vil til enhver tid skulle overholde støjgrænserne i tabel 3.1 ved naboer – også kommende naboer. I nærværende notat undersøges om det reelt er muligt at etablere et industriområde, hvor virksomheder kan etablere støjende aktiviteter i et realistisk omfang. I den forbindelse afklares også hvilke støjafskærmningsforanstaltninger, som det vil være rimeligt at etablere i forhold til naboboliger.

4. Metode

Den mulige støj fra virksomhederne beliggende i hvert delområde i industriområdet fastlægges ved en simplificeret beregningsmodel, hvor støjudsendelsen baseres på støjkluder med en gennemsnitshøjde over terræn på 3 m. Denne højde svarer til virksomheder, hvor den primære støj skabes nede i terræn – f.eks. fra køretøjer, trucks porte mv.

For hver virksomhed anvendes en enkelt støjkilde, på nær for de to aflange delområder IIIA Øst og IIIB, hvor der anvendes to støjkluder. Støjkluderne placeres

centralt i delområderne. Den centrale placering af én støjkilde vil normalt give den maksimale lydeffekt, som den pågældende virksomhed vil kunne tillade sig at udstråle uden at overskride den støjgrænse, som gælder internt i industriområdet. Det er således en modellering, som illustrerer den værste støjmæssige situation, som vil kunne etableres uden hensyn til de omkringliggende boliger. Det skal bemærkes at støjkilderne for den enkelte virksomhed i realiteten vil blive fordelt over matriklen, men dette vil give anledning til en lavere støjstråling, så længe de interne støjgrænser i industriområdet overholdes.

Den frekvensmæssige sammensætning af virksomhedernes støj er sat lig en typisk sammensætning for almindelige industrivirksomheder med et miks af forskellige støjkilder.

Kildestyrken for hver virksomheds støjkilde(r) justeres således, at virksomhedens samlede støjbelastning netop overholder støjgrænserne ved nabovirksomhederne i erhvervsområdet (60 dB). Støjgrænserne ved de omkringliggende boligejendomme overholdes herefter ved at etablere støjvolde.

Det forudsættes dog, at der ikke etableres støjvolde op mod Sørup by – dvs. langs nordsiden af erhvervsområdet.

Etablering af støjvolde langs Nibevej kan have en maksimal bredde på 20 m og skal placeres mindst 15 m fra vejmidte. Højden på støjvoldene følger terrænet, således at bredden af volden holdes konstant. Hældningen på voldene er 1,5:1 i begge sider med et fladt topstykke med en bredde på 1 m. Dette er erfaringsmæssigt det stejleste man kan etablere uden armeringstiltag i jordvolde.

5. Resultater

De støjmæssige undersøgelser er foretaget med udgangspunkt i en hverdagsdrift af virksomhederne. Drift i weekenden forudsættes på lørdage kl. 7 – 14 maksimalt at svare til driften i dagtimerne på hverdage, mens drift lørdag kl. 14 – 22 og søndag kl. 7 – 22 maksimalt svarer til driften i aftentimerne på hverdage.

Der er lavet støjkort ud fra beregninger i et net af punkter (10 x 10 meter) og støjbelastningen er beregnet i udvalgte referencepunkter, som vurderes repræsentative for erhvervsområdet og de omkringliggende boligejendomme. Farvekoderne er afstemt således, at mørkegrøn overholder støjbelastningen for boliger (boliger for åben og lav bebyggelse). Beregningerne er lavet i højden 1,5 meter over terræn (svarende til stueplan).

Det skal bemærkes, at de vejledende støjgrænser gælder uden refleksion fra boligernes egen facade. Ved beregningerne af støjkortene er det ikke muligt at udelade denne refleksion. Ved punkt-beregningerne er refleksionsbidraget derimod udeladt i overensstemmelse med støjvilkåret. Resultaterne af punkt-beregningerne er således de retvisende i forhold til vurdering i forhold til overholdelse af støjgrænser, hvor støjkortene er af mere orienterende karakter, idet de i visse tilfælde vil vise en højere støjbelastning end den formelt korrekte.

Der er undersøgt to scenarier for støjvolde langs Nibevej. Begge volde er placeret 15 m fra vejmidte.

1. En 5,0 m høj vold, som netop giver tilstrækkelig afskærmning til at overholde støjgrænserne i dagperioden. Bredden er 16 m. Denne højde vurderes at være den minimumshøjde, hvor virksomhederne vil kunne få rimelige støjmæssige rammer uden støjoverskridelser ved naboboliger.

2. En 6,3 m høj vold, som er den maksimale højde som vil kunne etableres inden for en voldbredde på 20 m.

Da den endelige placering/fordeling af støjkilderne for hver enkelt virksomhed ikke kendes, kan det ikke med sikkerhed afgøres, hvor lange voldene skal være. Støjtolden er dog friholdt fra området under de krydsende elledninger og helt ved virksomhed IIB Syd. Det er endvidere vurderet, at der kan undværes et mindre stykke støjtold i den vestlige ende, idet der kun er et smalt hjørne i den bagvedliggende industriparcel. I den øvrige del af strækningen er der ikke på det foreliggende plangrundlag basis for reduktioner af volden.

5.1. Kildestyrker

De tilladelige kildestyrker som netop overholder støjgrænserne ved skel for erhvervsområdet (60 dB) ses i bilag C. Ud fra forudsætningen, at der ikke skal etableres en støjtold op mod Sørup by, har det været nødvendigt, for at overholde støjgrænsen på 45 dB om dagen ved boligerne på Hjedsbæksvej 43 og 53, at justere kildestyrken for område IIIA Vest ned med 1 dB, således at støjbelastningen ved skel for erhvervsområdet er 59 dB. Det er en marginal ændring, som næppe i praksis har betydning.

Da støjgrænserne om aftenen og natten er lavere end om dagen, er det nødvendigt at begrænse støjen fra virksomhederne om aftenen og natten. Tabel 5.1.1 viser, hvor meget kildestyrken skal reduceres for de enkelte virksomheder i forhold til om dagen.

Som kan ses af tabellen er reduktionen i tilladelig kildestyrke mindre for den høje vold og for den lave vold skal kildestyrken reduceres både om aftenen og natten, mens kildestyrken ikke skal reduceres om aftenen for 3 virksomheder for den høje vold.

Virksomhed	Støjtold 5,0 m		Støjtold 6,3 m	
	Aften	Nat	Aften	Nat
IIA	2	7	0	6
IIIA Vest	7	13	6	10
IIIA Øst	10	16	6	11
IIB Nord	2	7	0	5
IIB Syd	4	10	4	9
IIIB	5	10	3	8

Tabel 5.1.1 – Reduktion af kildestyrke i aften- og natperioden.

3 dB er en halvering, 6 dB er en fjerdedel og 10 dB er en tiendedel. For virksomheder, der udelukkende er i drift indenfor normal arbejdstid, er reduktionerne uproblematisk. For virksomheder med en længere driftstid vil behovet for udendørs (støjende) aktiviteter oftest kunne begrænses uden for normal arbejdstid, så den støjmæssige reduktion naturligt kan opnås

5.2. Støjbelastning

Støjbelastningen fra hver virksomhed for sig i referencepunkterne ses i bilag D uden volde, i bilag E for den 5,0 m høje vold og i bilag F for den 6,3 m høje vold. Bilag G og H viser den kumulerede støjbelastning i referencepunkterne for alle virksomhederne.

Det skal bemærkes, at virksomhedernes kildestyrke i beregningerne er reduceret i aften- og natperioden med de talstørrelser, som er angivet i tabel 5.1.1. Dvs. at det er forudsat, at virksomhederne støjer væsentligt mindre i aften- og natperioden end i dagperioden.

5.3. Støjkort

Der er udarbejdet følgende støjkort:

- Tegning nr. 1 - 6 viser støjvoldsbredelse fra hver virksomhed for sig uden etablering af støjvold.
- Tegning nr. 7 viser støjbelastning ved etablering af en 5,0 meter høj støjvold. Kortet er udarbejdet således, at det viser den maksimale støjbelastning, som i et givet punkt vil opstå fra den virksomhed, der støjer mest i det punkt*.
- Tegning nr. 8 viser det samme som Tegning nr. 7 blot med 6,3 meter høj støjvold.
- Tegning nr. 9 og 10 viser den kumulerede støjbelastning for alle virksomheder ved støjvolde på henholdsvis 5,0 meter og 6,3 meter.

Note:

* Eksempelvis findes den maksimale støjbelastning i dagperioden i referencepunktet Nibevej 39 for den 5,0 m høje støjvold ved at bruge tabellerne i bilag E.

Støjbelastningen i referencepunktet fra hver enkelt virksomhed findes som

36,1 ; 45,5 ; 41,8 ; 37,3 ; 33,9 ; 40,4

Den maksimale støjbelastning findes som

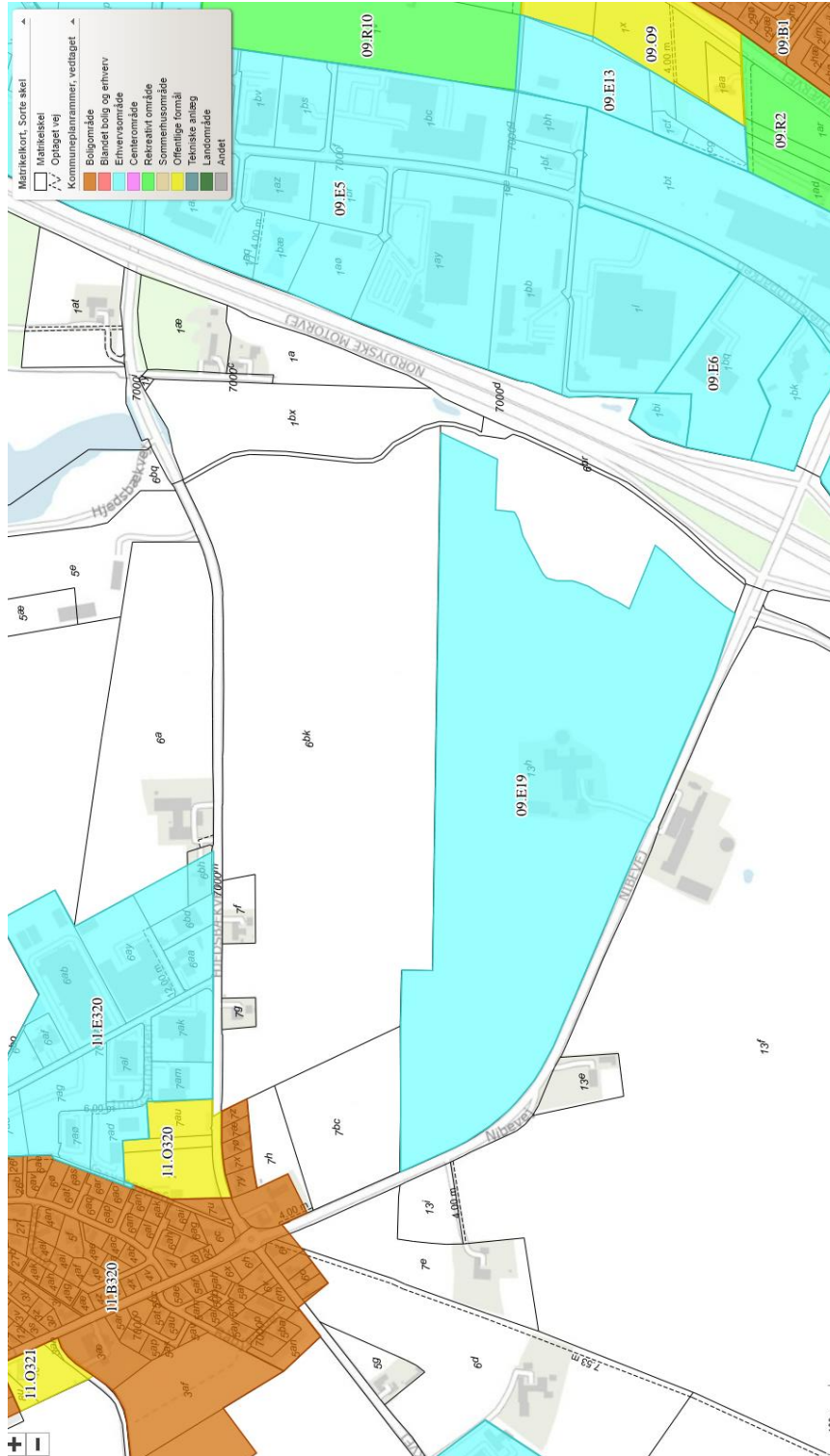
$\max(36,1 ; 45,5 ; 41,8 ; 37,3 ; 33,9 ; 40,4) = 45,5 \text{ dB}$

Tegning nr. 7 og 8 er udarbejdet på samme vis.

Bilag A – Oversigtsplan



Bilag B – Kommuneplanrammer



Kilde: Kort.plandata.dk

Bilag C – Kildestyrker

Støvring - Industriområde Støjkildestyrker for virksomheder

Name	Kilde type	L'w	Lw	Emission spectrum	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	
		dB(A)	dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IIA	Point	111,0	111,0	IIA - Industristøj	94,0	99,8	103,1	104,2	104,8	103,1	100,7	96,7	
IIB Nord	Point	113,0	113,0	IIB Nord - Industristøj	96,0	101,8	105,1	106,2	106,8	105,1	102,7	98,7	
IIB Syd	Point	111,0	111,0	IIB Syd - Industristøj	94,0	99,8	103,1	104,2	104,8	103,1	100,7	96,7	
IIIA Vest	Point	111,0	111,0	IIIA Vest - Industristøj	94,0	99,8	103,1	104,2	104,8	103,1	100,7	96,7	
IIIA Øst, 1	Point	108,0	108,0	IIIA Øst - Industristøj 1	91,0	96,8	100,1	101,2	101,8	100,1	97,7	93,7	
IIIA Øst, 2	Point	111,0	111,0	IIIA Øst - Industristøj 2	94,0	99,8	103,1	104,2	104,8	103,1	100,7	96,7	
IIIB, 1	Point	108,0	108,0	IIIB - Industristøj 1	91,0	96,8	100,1	101,2	101,8	100,1	97,7	93,7	
IIIB, 2	Point	109,0	109,0	IIIB - Industristøj 2	92,0	97,8	101,1	102,2	102,8	101,1	98,7	94,7	

Bilag D – Støjbelastning uden støjvold

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIA

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	39,2	55	---	39,2	45	---	39,2	40	---	
Hjedsbækvej 37	37,9	55	---	37,9	45	---	37,9	40	---	
Hjedsbækvej 43	36,5	45	---	36,5	40	---	36,5	35	1,5	
Hjedsbækvej 53	34,7	45	---	34,7	40	---	34,7	35	---	
IIA, 1	58,4	60	---	58,4	60	---	58,4	60	---	
IIA, 2	58,7	60	---	58,7	60	---	58,7	60	---	
IIB Nord	57,7	60	---	57,7	60	---	57,7	60	---	
IIB Syd	58,0	60	---	58,0	60	---	58,0	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	43,4	60	---	43,4	60	---	43,4	60	---	
IIIA Vest / IIIB	42,7	60	---	42,7	60	---	42,7	60	---	
IIIA Øst / IIA	59,1	60	---	59,1	60	---	59,1	60	---	
IIIA Øst, 1	45,9	60	---	45,9	60	---	45,9	60	---	
IIIA Øst, 2	50,9	60	---	50,9	60	---	50,9	60	---	
IIIB / IIB Nord	50,5	60	---	50,5	60	---	50,5	60	---	
IIIB, 1	46,3	60	---	46,3	60	---	46,3	60	---	
IIIB, 2	50,9	60	---	50,9	60	---	50,9	60	---	
Nibevej 35, 1	51,2	55	---	51,2	45	6,2	51,2	40	11,2	
Nibevej 35, 2	52,8	55	---	52,8	45	7,8	52,8	40	12,8	
Nibevej 35, 3	55,8	55	0,8	55,8	45	10,8	55,8	40	15,8	
Nibevej 37	41,3	55	---	41,3	45	---	41,3	40	1,3	
Nibevej 39	36,1	55	---	36,1	45	---	36,1	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIIA Vest

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	45,1	55	---	45,1	45	0,1	45,1	40	5,1	
Hjedsbækvej 37	46,2	55	---	46,2	45	1,2	46,2	40	6,2	
Hjedsbækvej 43	44,4	45		45,4	40	4,4	45,4	35	9,4	
Hjedsbækvej 53	44,4	45		45,4	40	4,4	45,4	35	9,4	
IIA, 1	41,3	60	---	41,3	60	---	41,3	60	---	
IIA, 2	39,5	60	---	39,5	60	---	39,5	60	---	
IIB Nord	42,6	60	---	42,6	60	---	42,6	60	---	
IIB Syd	39,5	60	---	39,5	60	---	39,5	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	56,0	60	---	56,0	60	---	56,0	60	---	
IIIA Vest / IIIB	59,1	60	---	59,1	60	---	59,1	60	---	
IIIA Øst / IIA	43,1	60	---	43,1	60	---	43,1	60	---	
IIIA Øst, 1	52,3	60	---	52,3	60	---	52,3	60	---	
IIIA Øst, 2	46,8	60	---	46,8	60	---	46,8	60	---	
IIIB / IIB Nord	42,6	60	---	42,6	60	---	42,6	60	---	
IIIB, 1	51,5	60	---	51,5	60	---	51,5	60	---	
IIIB, 2	45,8	60	---	45,8	60	---	45,8	60	---	
Nibevej 35, 1	46,0	55	---	46,0	45	1,0	46,0	40	6,0	
Nibevej 35, 2	44,2	55	---	44,2	45	---	44,2	40	4,2	
Nibevej 35, 3	43,0	55	---	43,0	45	---	43,0	40	3,0	
Nibevej 37	54,7	55	---	54,7	45	9,7	54,7	40	14,7	
Nibevej 39	46,5	55	---	46,5	45	1,5	46,5	40	6,5	

	Sweco	1
--	-------	---

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIIA Øst

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	43,8	55	---	43,8	45	---	43,8	40	3,8	
Hjedsbækvej 37	43,0	55	---	43,0	45	---	43,0	40	3,0	
Hjedsbækvej 43	41,6	45	---	41,6	40	1,6	41,6	35	6,6	
Hjedsbækvej 53	40,4	45	---	40,4	40	0,4	40,4	35	5,4	
IIA, 1	51,3	60	---	51,3	60	---	51,3	60	---	
IIA, 2	48,7	60	---	48,7	60	---	48,7	60	---	
IIB Nord	51,5	60	---	51,5	60	---	51,5	60	---	
IIB Syd	48,5	60	---	48,5	60	---	48,5	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	55,8	60	---	55,8	60	---	55,8	60	---	
IIIA Vest / IIIB	52,1	60	---	52,1	60	---	52,1	60	---	
IIIA Øst / IIA	58,1	60	---	58,1	60	---	58,1	60	---	
IIIA Øst, 1	59,9	60	---	59,9	60	---	59,9	60	---	
IIIA Øst, 2	59,9	60	---	59,9	60	---	59,9	60	---	
IIIB / IIB Nord	51,1	60	---	51,1	60	---	51,1	60	---	
IIIB, 1	59,3	60	---	59,3	60	---	59,3	60	---	
IIIB, 2	59,2	60	---	59,2	60	---	59,2	60	---	
Nibevej 35, 1	58,6	55	3,6	58,6	45	13,6	58,6	40	18,6	
Nibevej 35, 2	57,6	55	2,6	57,6	45	12,6	57,6	40	17,6	
Nibevej 35, 3	55,6	55	0,6	55,6	45	10,6	55,6	40	15,6	
Nibevej 37	49,8	55	---	49,8	45	4,8	49,8	40	9,8	
Nibevej 39	41,8	55	---	41,8	45	---	41,8	40	1,8	

	Sweco	1
--	-------	---

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIB Nord

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	43,0	55	---	43,0	45	---	43,0	40	3,0	
Hjedsbækvej 37	41,0	55	---	41,0	45	---	41,0	40	1,0	
Hjedsbækvej 43	39,1	45	---	39,1	40	---	39,1	35	4,1	
Hjedsbækvej 53	35,5	45	---	35,5	40	---	35,5	35	0,5	
IIA, 1	58,9	60	---	58,9	60	---	58,9	60	---	
IIA, 2	51,5	60	---	51,5	60	---	51,5	60	---	
IIB Nord	59,6	60	---	59,6	60	---	59,6	60	---	
IIB Syd	51,9	60	---	51,9	60	---	51,9	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	43,9	60	---	43,9	60	---	43,9	60	---	
IIIA Vest / IIIB	44,2	60	---	44,2	60	---	44,2	60	---	
IIIA Øst / IIA	51,8	60	---	51,8	60	---	51,8	60	---	
IIIA Øst, 1	47,6	60	---	47,6	60	---	47,6	60	---	
IIIA Øst, 2	52,1	60	---	52,1	60	---	52,1	60	---	
IIIB / IIB Nord	59,5	60	---	59,5	60	---	59,5	60	---	
IIIB, 1	46,7	60	---	46,7	60	---	46,7	60	---	
IIIB, 2	51,7	60	---	51,7	60	---	51,7	60	---	
Nibevej 35, 1	49,4	55	---	49,4	45	4,4	49,4	40	9,4	
Nibevej 35, 2	48,3	55	---	48,3	45	3,3	48,3	40	8,3	
Nibevej 35, 3	49,0	55	---	49,0	45	4,0	49,0	40	9,0	
Nibevej 37	41,7	55	---	41,7	45	---	41,7	40	1,7	
Nibevej 39	37,3	55	---	37,3	45	---	37,3	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIB Syd

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	36,8	55	---	36,8	45	---	36,8	40	---	
Hjedsbækvej 37	35,6	55	---	35,6	45	---	35,6	40	---	
Hjedsbækvej 43	34,4	45	---	34,4	40	---	34,4	35	---	
Hjedsbækvej 53	31,4	45	---	31,4	40	---	31,4	35	---	
IIA, 1	50,6	60	---	50,6	60	---	50,6	60	---	
IIA, 2	59,3	60	---	59,3	60	---	59,3	60	---	
IIB Nord	50,7	60	---	50,7	60	---	50,7	60	---	
IIB Syd	60,1	60	0,1	60,1	60	0,1	60,1	60	0,1	
IIIA Vest / IIIA Øst	39,8	60	---	39,8	60	---	39,8	60	---	
IIIA Vest / IIIB	39,2	60	---	39,2	60	---	39,2	60	---	
IIIA Øst / IIA	48,4	60	---	48,4	60	---	48,4	60	---	
IIIA Øst, 1	41,5	60	---	41,5	60	---	41,5	60	---	
IIIA Øst, 2	44,8	60	---	44,8	60	---	44,8	60	---	
IIIB / IIB Nord	45,9	60	---	45,9	60	---	45,9	60	---	
IIIB, 1	42,0	60	---	42,0	60	---	42,0	60	---	
IIIB, 2	45,1	60	---	45,1	60	---	45,1	60	---	
Nibevej 35, 1	45,5	55	---	45,5	45	0,5	45,5	40	5,5	
Nibevej 35, 2	46,8	55	---	46,8	45	1,8	46,8	40	6,8	
Nibevej 35, 3	49,1	55	---	49,1	45	4,1	49,1	40	9,1	
Nibevej 37	38,4	55	---	38,4	45	---	38,4	40	---	
Nibevej 39	33,9	55	---	33,9	45	---	33,9	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIIB

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	45,9	55	---	45,9	45	0,9	45,9	40	5,9	
Hjedsbækvej 37	44,4	55	---	44,4	45	---	44,4	40	4,4	
Hjedsbækvej 43	42,2	45	---	42,2	40	2,2	42,2	35	7,2	
Hjedsbækvej 53	40,0	45	---	40,0	40	---	40,0	35	5,0	
IIA, 1	50,3	60	---	50,3	60	---	50,3	60	---	
IIA, 2	45,4	60	---	45,4	60	---	45,4	60	---	
IIB Nord	49,8	60	---	49,8	60	---	49,8	60	---	
IIB Syd	45,4	60	---	45,4	60	---	45,4	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	51,2	60	---	51,2	60	---	51,2	60	---	
IIIA Vest / IIIB	54,4	60	---	54,4	60	---	54,4	60	---	
IIIA Øst / IIA	50,6	60	---	50,6	60	---	50,6	60	---	
IIIA Øst, 1	59,3	60	---	59,3	60	---	59,3	60	---	
IIIA Øst, 2	59,0	60	---	59,0	60	---	59,0	60	---	
IIIB / IIB Nord	55,1	60	---	55,1	60	---	55,1	60	---	
IIIB, 1	60,1	60	0,1	60,1	60	0,1	60,1	60	0,1	
IIIB, 2	59,7	60	---	59,7	60	---	59,7	60	---	
Nibevej 35, 1	49,4	55	---	49,4	45	4,4	49,4	40	9,4	
Nibevej 35, 2	48,7	55	---	48,7	45	3,7	48,7	40	8,7	
Nibevej 35, 3	48,7	55	---	48,7	45	3,7	48,7	40	8,7	
Nibevej 37	46,5	55	---	46,5	45	1,5	46,5	40	6,5	
Nibevej 39	40,4	55	---	40,4	45	---	40,4	40	0,4	

	Sweco	1
--	-------	---

Bilag E – Støjbelastning - hver enkelt virksomhed for en 5,0 m høj støjvold

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIA

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	39,2	55	---	37,1	45	---	32,2	40	---	
Hjedsbækvej 37	37,9	55	---	35,9	45	---	31,0	40	---	
Hjedsbækvej 43	36,5	45	---	34,5	40	---	29,5	35	---	
Hjedsbækvej 53	34,7	45	---	32,7	40	---	27,7	35	---	
IIA, 1	58,4	60	---	56,4	60	---	51,4	60	---	
IIA, 2	58,7	60	---	56,6	60	---	51,7	60	---	
IIB Nord	57,7	60	---	55,7	60	---	50,7	60	---	
IIB Syd	58,0	60	---	56,0	60	---	51,0	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	43,4	60	---	41,4	60	---	36,4	60	---	
IIIA Vest / IIIB	42,7	60	---	40,7	60	---	35,7	60	---	
IIIA Øst / IIA	59,1	60	---	57,1	60	---	52,2	60	---	
IIIA Øst, 1	45,9	60	---	43,9	60	---	38,9	60	---	
IIIA Øst, 2	50,9	60	---	48,9	60	---	43,9	60	---	
IIIB / IIB Nord	50,5	60	---	48,5	60	---	43,6	60	---	
IIIB, 1	46,3	60	---	44,2	60	---	39,3	60	---	
IIIB, 2	50,9	60	---	48,9	60	---	43,9	60	---	
Nibevej 35, 1	46,2	55	---	44,2	45	---	39,2	40	---	
Nibevej 35, 2	43,8	55	---	41,8	45	---	36,8	40	---	
Nibevej 35, 3	46,7	55	---	44,7	45	---	39,8	40	---	
Nibevej 37	41,3	55	---	39,3	45	---	34,3	40	---	
Nibevej 39	36,1	55	---	34,1	45	---	29,1	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIIA Vest

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	44,1	55	---	37,1	45	---	31,9	40	---	
Hjedsbækvej 37	45,2	55	---	38,2	45	---	33,0	40	---	
Hjedsbækvej 43	44,4	45	---	37,4	40	---	32,2	35	---	
Hjedsbækvej 53	44,4	45	---	37,5	40	---	32,2	35	---	
IIA, 1	40,3	60	---	33,3	60	---	28,1	60	---	
IIA, 2	38,5	60	---	31,5	60	---	26,3	60	---	
IIB Nord	41,6	60	---	34,6	60	---	29,3	60	---	
IIB Syd	38,5	60	---	31,6	60	---	26,3	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	55,0	60	---	48,0	60	---	42,8	60	---	
IIIA Vest / IIIB	58,1	60	---	51,1	60	---	45,9	60	---	
IIIA Øst / IIA	42,1	60	---	35,1	60	---	29,9	60	---	
IIIA Øst, 1	51,3	60	---	44,3	60	---	39,1	60	---	
IIIA Øst, 2	45,8	60	---	38,8	60	---	33,6	60	---	
IIIB / IIB Nord	41,6	60	---	34,6	60	---	29,4	60	---	
IIIB, 1	50,5	60	---	43,5	60	---	38,3	60	---	
IIIB, 2	44,8	60	---	37,8	60	---	32,5	60	---	
Nibevej 35, 1	45,0	55	---	38,0	45	---	32,8	40	---	
Nibevej 35, 2	43,2	55	---	36,2	45	---	31,0	40	---	
Nibevej 35, 3	42,0	55	---	35,0	45	---	29,8	40	---	
Nibevej 37	51,8	55	---	44,8	45	---	39,5	40	---	
Nibevej 39	45,5	55	---	38,5	45	---	33,3	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIIA Øst

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	43,8	55	---	33,8	45	---	28,6	40	---	
Hjedsbækvej 37	43,0	55	---	33,0	45	---	27,8	40	---	
Hjedsbækvej 43	41,6	45	---	31,6	40	---	26,4	35	---	
Hjedsbækvej 53	40,4	45	---	30,4	40	---	25,2	35	---	
IIA, 1	51,3	60	---	41,3	60	---	36,0	60	---	
IIA, 2	48,7	60	---	38,7	60	---	33,4	60	---	
IIB Nord	51,5	60	---	41,5	60	---	36,3	60	---	
IIB Syd	48,5	60	---	38,5	60	---	33,3	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	55,8	60	---	45,8	60	---	40,6	60	---	
IIIA Vest / IIIB	52,1	60	---	42,1	60	---	36,9	60	---	
IIIA Øst / IIA	58,1	60	---	48,1	60	---	42,8	60	---	
IIIA Øst, 1	59,9	60	---	49,9	60	---	44,7	60	---	
IIIA Øst, 2	59,9	60	---	49,9	60	---	44,6	60	---	
IIIB / IIB Nord	51,1	60	---	41,1	60	---	35,9	60	---	
IIIB, 1	59,3	60	---	49,3	60	---	44,1	60	---	
IIIB, 2	59,2	60	---	49,2	60	---	44,0	60	---	
Nibevej 35, 1	54,7	55	---	44,7	45	---	39,5	40	---	
Nibevej 35, 2	51,6	55	---	41,6	45	---	36,4	40	---	
Nibevej 35, 3	51,9	55	---	41,9	45	---	36,7	40	---	
Nibevej 37	49,8	55	---	39,8	45	---	34,5	40	---	
Nibevej 39	41,8	55	---	31,8	45	---	26,6	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIB Nord

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	43,0	55	---	41,0	45	---	36,0	40	---	
Hjedsbækvej 37	41,0	55	---	39,0	45	---	34,0	40	---	
Hjedsbækvej 43	39,1	45	---	37,1	40	---	32,1	35	---	
Hjedsbækvej 53	35,5	45	---	33,5	40	---	28,5	35	---	
IIA, 1	58,9	60	---	56,9	60	---	52,0	60	---	
IIA, 2	51,5	60	---	49,5	60	---	44,5	60	---	
IIB Nord	59,6	60	---	57,5	60	---	52,6	60	---	
IIB Syd	51,9	60	---	49,9	60	---	44,9	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	43,9	60	---	41,9	60	---	36,9	60	---	
IIIA Vest / IIIB	44,2	60	---	42,2	60	---	37,3	60	---	
IIIA Øst / IIA	51,8	60	---	49,8	60	---	44,8	60	---	
IIIA Øst, 1	47,6	60	---	45,6	60	---	40,6	60	---	
IIIA Øst, 2	52,1	60	---	50,1	60	---	45,1	60	---	
IIIB / IIB Nord	59,5	60	---	57,5	60	---	52,6	60	---	
IIIB, 1	46,7	60	---	44,7	60	---	39,7	60	---	
IIIB, 2	51,7	60	---	49,6	60	---	44,7	60	---	
Nibevej 35, 1	47,0	55	---	45,0	45	---	40,0	40	---	
Nibevej 35, 2	40,9	55	---	38,9	45	---	33,9	40	---	
Nibevej 35, 3	41,1	55	---	39,1	45	---	34,1	40	---	
Nibevej 37	41,7	55	---	39,7	45	---	34,7	40	---	
Nibevej 39	37,3	55	---	35,3	45	---	30,3	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIB Syd

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	36,8	55	---	32,7	45	---	27,6	40	---	
Hjedsbækvej 37	35,6	55	---	31,5	45	---	26,4	40	---	
Hjedsbækvej 43	34,4	45	---	30,3	40	---	25,2	35	---	
Hjedsbækvej 53	31,4	45	---	27,3	40	---	22,2	35	---	
IIA, 1	50,6	60	---	46,5	60	---	41,4	60	---	
IIA, 2	59,3	60	---	55,2	60	---	50,1	60	---	
IIB Nord	50,7	60	---	46,6	60	---	41,5	60	---	
IIB Syd	60,1	60	0,1	56,0	60	---	50,8	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	39,8	60	---	35,7	60	---	30,6	60	---	
IIIA Vest / IIIB	39,2	60	---	35,1	60	---	30,0	60	---	
IIIA Øst / IIA	48,4	60	---	44,3	60	---	39,2	60	---	
IIIA Øst, 1	41,5	60	---	37,4	60	---	32,3	60	---	
IIIA Øst, 2	44,8	60	---	40,7	60	---	35,6	60	---	
IIIB / IIB Nord	45,9	60	---	41,8	60	---	36,7	60	---	
IIIB, 1	42,0	60	---	37,9	60	---	32,8	60	---	
IIIB, 2	45,1	60	---	41,0	60	---	35,9	60	---	
Nibevej 35, 1	40,7	55	---	36,6	45	---	31,5	40	---	
Nibevej 35, 2	40,9	55	---	36,8	45	---	31,7	40	---	
Nibevej 35, 3	49,1	55	---	45,0	45	---	39,9	40	---	
Nibevej 37	38,4	55	---	34,3	45	---	29,2	40	---	
Nibevej 39	33,9	55	---	29,8	45	---	24,7	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIIB

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	45,9	55	---	41,8	45	---	36,7	40	---	
Hjedsbækvej 37	44,4	55	---	40,3	45	---	35,2	40	---	
Hjedsbækvej 43	42,2	45	---	38,1	40	---	33,0	35	---	
Hjedsbækvej 53	40,0	45	---	35,9	40	---	30,8	35	---	
IIA, 1	50,3	60	---	46,2	60	---	41,1	60	---	
IIA, 2	45,4	60	---	41,3	60	---	36,2	60	---	
IIB Nord	49,8	60	---	45,7	60	---	40,6	60	---	
IIB Syd	45,4	60	---	41,3	60	---	36,1	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	51,2	60	---	47,1	60	---	42,0	60	---	
IIIA Vest / IIIB	54,4	60	---	50,3	60	---	45,2	60	---	
IIIA Øst / IIA	50,6	60	---	46,5	60	---	41,4	60	---	
IIIA Øst, 1	59,3	60	---	55,2	60	---	50,1	60	---	
IIIA Øst, 2	59,0	60	---	54,9	60	---	49,8	60	---	
IIIB / IIB Nord	55,1	60	---	51,0	60	---	45,9	60	---	
IIIB, 1	60,1	60	0,1	56,0	60	---	50,9	60	---	
IIIB, 2	59,7	60	---	55,6	60	---	50,5	60	---	
Nibevej 35, 1	48,4	55	---	44,3	45	---	39,2	40	---	
Nibevej 35, 2	44,3	55	---	40,2	45	---	35,1	40	---	
Nibevej 35, 3	45,3	55	---	41,2	45	---	36,1	40	---	
Nibevej 37	46,5	55	---	42,5	45	---	37,3	40	---	
Nibevej 39	40,4	55	---	36,3	45	---	31,2	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

Bilag F – Støjbelastning - hver enkelt virksomhed for en 6,3 m høj støjvold

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIA

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	39,2	55	---	38,1	45	---	33,1	40	---	
Hjedsbækvej 37	37,9	55	---	36,9	45	---	31,9	40	---	
Hjedsbækvej 43	36,5	45	---	35,5	40	---	30,5	35	---	
Hjedsbækvej 53	34,7	45	---	33,7	40	---	28,7	35	---	
IIA, 1	58,4	60	---	57,4	60	---	52,4	60	---	
IIA, 2	58,7	60	---	57,6	60	---	52,6	60	---	
IIB Nord	57,7	60	---	56,7	60	---	51,7	60	---	
IIB Syd	58,0	60	---	57,0	60	---	52,0	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	43,4	60	---	42,4	60	---	37,4	60	---	
IIIA Vest / IIIB	42,7	60	---	41,7	60	---	36,7	60	---	
IIIA Øst / IIA	59,1	60	---	58,1	60	---	53,1	60	---	
IIIA Øst, 1	45,9	60	---	44,9	60	---	39,9	60	---	
IIIA Øst, 2	50,9	60	---	49,9	60	---	44,9	60	---	
IIIB / IIB Nord	50,5	60	---	49,5	60	---	44,5	60	---	
IIIB, 1	46,3	60	---	45,2	60	---	40,2	60	---	
IIIB, 2	50,9	60	---	49,9	60	---	44,9	60	---	
Nibevej 35, 1	43,9	55	---	42,9	45	---	37,9	40	---	
Nibevej 35, 2	42,5	55	---	41,5	45	---	36,5	40	---	
Nibevej 35, 3	45,1	55	---	44,1	45	---	39,1	40	---	
Nibevej 37	41,3	55	---	40,3	45	---	35,3	40	---	
Nibevej 39	36,1	55	---	35,0	45	---	30,0	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIIA Vest

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	44,1	55	---	39,0	45	---	34,1	40	---	
Hjedsbækvej 37	45,2	55	---	40,1	45	---	35,2	40	---	
Hjedsbækvej 43	44,4	45	---	39,3	40	---	34,4	35	---	
Hjedsbækvej 53	44,4	45	---	39,4	40	---	34,4	35	---	
IIA, 1	40,3	60	---	35,2	60	---	30,3	60	---	
IIA, 2	38,5	60	---	33,4	60	---	28,5	60	---	
IIB Nord	41,6	60	---	36,5	60	---	31,6	60	---	
IIB Syd	38,5	60	---	33,5	60	---	28,5	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	55,0	60	---	49,9	60	---	45,0	60	---	
IIIA Vest / IIIB	58,1	60	---	53,0	60	---	48,1	60	---	
IIIA Øst / IIA	42,1	60	---	37,0	60	---	32,1	60	---	
IIIA Øst, 1	51,3	60	---	46,2	60	---	41,3	60	---	
IIIA Øst, 2	45,8	60	---	40,7	60	---	35,8	60	---	
IIIB / IIB Nord	41,6	60	---	36,5	60	---	31,6	60	---	
IIIB, 1	50,5	60	---	45,4	60	---	40,5	60	---	
IIIB, 2	44,8	60	---	39,7	60	---	34,8	60	---	
Nibevej 35, 1	44,1	55	---	39,0	45	---	34,1	40	---	
Nibevej 35, 2	43,2	55	---	38,1	45	---	33,2	40	---	
Nibevej 35, 3	42,0	55	---	36,9	45	---	32,0	40	---	
Nibevej 37	45,3	55	---	40,2	45	---	35,3	40	---	
Nibevej 39	45,5	55	---	40,4	45	---	35,5	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIIA Øst

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	43,8	55	---	37,8	45	---	32,8	40	---	
Hjedsbækvej 37	43,0	55	---	37,0	45	---	32,1	40	---	
Hjedsbækvej 43	41,6	45	---	35,6	40	---	30,6	35	---	
Hjedsbækvej 53	40,4	45	---	34,4	40	---	29,4	35	---	
IIA, 1	51,3	60	---	45,2	60	---	40,3	60	---	
IIA, 2	48,7	60	---	42,6	60	---	37,7	60	---	
IIB Nord	51,5	60	---	45,5	60	---	40,6	60	---	
IIB Syd	48,5	60	---	42,5	60	---	37,6	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	55,8	60	---	49,8	60	---	44,8	60	---	
IIIA Vest / IIIB	52,1	60	---	46,1	60	---	41,2	60	---	
IIIA Øst / IIA	58,1	60	---	52,1	60	---	47,1	60	---	
IIIA Øst, 1	59,9	60	---	53,9	60	---	49,0	60	---	
IIIA Øst, 2	59,9	60	---	53,8	60	---	48,9	60	---	
IIIB / IIB Nord	51,1	60	---	45,1	60	---	40,1	60	---	
IIIB, 1	59,3	60	---	53,3	60	---	48,3	60	---	
IIIB, 2	59,2	60	---	53,2	60	---	48,3	60	---	
Nibevej 35, 1	50,4	55	---	44,4	45	---	39,4	40	---	
Nibevej 35, 2	49,8	55	---	43,8	45	---	38,9	40	---	
Nibevej 35, 3	49,0	55	---	43,0	45	---	38,0	40	---	
Nibevej 37	48,4	55	---	42,4	45	---	37,5	40	---	
Nibevej 39	41,8	55	---	35,8	45	---	30,9	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIB Nord

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	43,0	55	---	43,0	45	---	38,1	40	---	
Hjedsbækvej 37	41,0	55	---	41,0	45	---	36,0	40	---	
Hjedsbækvej 43	39,1	45	---	39,1	40	---	34,2	35	---	
Hjedsbækvej 53	35,5	45	---	35,5	40	---	30,6	35	---	
IIA, 1	58,9	60	---	58,9	60	---	54,0	60	---	
IIA, 2	51,5	60	---	51,5	60	---	46,6	60	---	
IIB Nord	59,6	60	---	59,6	60	---	54,6	60	---	
IIB Syd	51,9	60	---	51,9	60	---	47,0	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	43,9	60	---	43,9	60	---	38,9	60	---	
IIIA Vest / IIIB	44,2	60	---	44,2	60	---	39,3	60	---	
IIIA Øst / IIA	51,8	60	---	51,8	60	---	46,8	60	---	
IIIA Øst, 1	47,6	60	---	47,6	60	---	42,6	60	---	
IIIA Øst, 2	52,1	60	---	52,1	60	---	47,1	60	---	
IIIB / IIB Nord	59,5	60	---	59,5	60	---	54,6	60	---	
IIIB, 1	46,7	60	---	46,7	60	---	41,8	60	---	
IIIB, 2	51,7	60	---	51,7	60	---	46,7	60	---	
Nibevej 35, 1	42,8	55	---	42,8	45	---	37,8	40	---	
Nibevej 35, 2	37,9	55	---	37,9	45	---	32,9	40	---	
Nibevej 35, 3	38,7	55	---	38,7	45	---	33,7	40	---	
Nibevej 37	41,7	55	---	41,7	45	---	36,7	40	---	
Nibevej 39	37,3	55	---	37,3	45	---	32,4	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIB Syd

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	36,8	55	---	32,6	45	---	27,6	40	---	
Hjedsbækvej 37	35,6	55	---	31,4	45	---	26,4	40	---	
Hjedsbækvej 43	34,4	45	---	30,2	40	---	25,2	35	---	
Hjedsbækvej 53	31,4	45	---	27,2	40	---	22,2	35	---	
IIA, 1	50,6	60	---	46,4	60	---	41,4	60	---	
IIA, 2	59,3	60	---	55,1	60	---	50,1	60	---	
IIB Nord	50,7	60	---	46,5	60	---	41,5	60	---	
IIB Syd	60,1	60	0,1	55,9	60	---	50,8	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	39,8	60	---	35,6	60	---	30,6	60	---	
IIIA Vest / IIIB	39,2	60	---	35,0	60	---	30,0	60	---	
IIIA Øst / IIA	48,4	60	---	44,2	60	---	39,2	60	---	
IIIA Øst, 1	41,5	60	---	37,3	60	---	32,3	60	---	
IIIA Øst, 2	44,8	60	---	40,6	60	---	35,6	60	---	
IIIB / IIB Nord	45,9	60	---	41,7	60	---	36,7	60	---	
IIIB, 1	42,0	60	---	37,8	60	---	32,8	60	---	
IIIB, 2	45,1	60	---	40,9	60	---	35,9	60	---	
Nibevej 35, 1	37,2	55	---	32,9	45	---	27,9	40	---	
Nibevej 35, 2	38,8	55	---	34,6	45	---	29,6	40	---	
Nibevej 35, 3	49,1	55	---	44,9	45	---	39,9	40	---	
Nibevej 37	38,4	55	---	34,2	45	---	29,2	40	---	
Nibevej 39	33,9	55	---	29,7	45	---	24,7	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

Støvring - Industriområde
Støjbelastning
Kilde - IIIB

Receiver	Dag dB(A)	Grænse dag dB(A)	Dag diff dB	Aften dB(A)	Grænse aften dB(A)	Aften diff dB	Nat dB(A)	Grænse nat dB(A)	Nat diff dB	Lmax dB(A)
Hjedsbækvej 33	45,9	55	---	42,9	45	---	37,9	40	---	
Hjedsbækvej 37	44,4	55	---	41,4	45	---	36,4	40	---	
Hjedsbækvej 43	42,2	45	---	39,2	40	---	34,2	35	---	
Hjedsbækvej 53	40,0	45	---	37,0	40	---	32,0	35	---	
IIA, 1	50,3	60	---	47,3	60	---	42,3	60	---	
IIA, 2	45,4	60	---	42,4	60	---	37,4	60	---	
IIB Nord	49,8	60	---	46,8	60	---	41,9	60	---	
IIB Syd	45,4	60	---	42,3	60	---	37,4	60	---	
IIIA Vest / IIIA Øst	51,2	60	---	48,2	60	---	43,2	60	---	
IIIA Vest / IIIB	54,4	60	---	51,4	60	---	46,4	60	---	
IIIA Øst / IIA	50,6	60	---	47,6	60	---	42,6	60	---	
IIIA Øst, 1	59,3	60	---	56,3	60	---	51,4	60	---	
IIIA Øst, 2	59,0	60	---	56,0	60	---	51,0	60	---	
IIIB / IIB Nord	55,1	60	---	52,1	60	---	47,1	60	---	
IIIB, 1	60,1	60	0,1	57,1	60	---	52,2	60	---	
IIIB, 2	59,7	60	---	56,7	60	---	51,8	60	---	
Nibevej 35, 1	42,8	55	---	39,8	45	---	34,8	40	---	
Nibevej 35, 2	39,3	55	---	36,3	45	---	31,3	40	---	
Nibevej 35, 3	43,4	55	---	40,4	45	---	35,5	40	---	
Nibevej 37	45,9	55	---	42,8	45	---	37,9	40	---	
Nibevej 39	40,4	55	---	37,4	45	---	32,5	40	---	

	Sweco	1
--	-------	---

Bilag G – Støjbelastning - kumuleret støj fra alle virksomheder for en 5,0 m høj støjvold

<p>Støvring - Industriområde Støjbelastning Kilde - Alle virksomheder</p>

Receiver	Dag	Aften	Nat
	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Hjedsbækvej 33	50,8	46,3	41,2
Hjedsbækvej 37	50,1	45,1	40,0
Hjedsbækvej 43	48,7	43,5	38,4
Hjedsbækvej 53	47,5	41,8	36,7
IIA, 1	62,7	60,1	55,1
IIA, 2	62,6	59,6	54,5
IIB Nord	62,7	60,2	55,2
IIB Syd	62,8	59,6	54,6
IIIA Vest / IIIA Øst	59,5	52,7	47,5
IIIA Vest / IIIB	60,5	54,5	49,4
IIIA Øst / IIA	62,6	58,8	53,7
IIIA Øst, 1	63,2	57,2	52,1
IIIA Øst, 2	63,2	57,8	52,7
IIIB / IIB Nord	61,8	59,0	54,0
IIIB, 1	63,2	57,6	52,4
IIIB, 2	63,3	58,1	53,0
Nibevej 35, 1	57,0	51,0	45,9
Nibevej 35, 2	53,9	47,6	42,5
Nibevej 35, 3	55,4	50,1	45,0
Nibevej 37	55,1	48,9	43,8
Nibevej 39	48,7	43,0	37,8

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

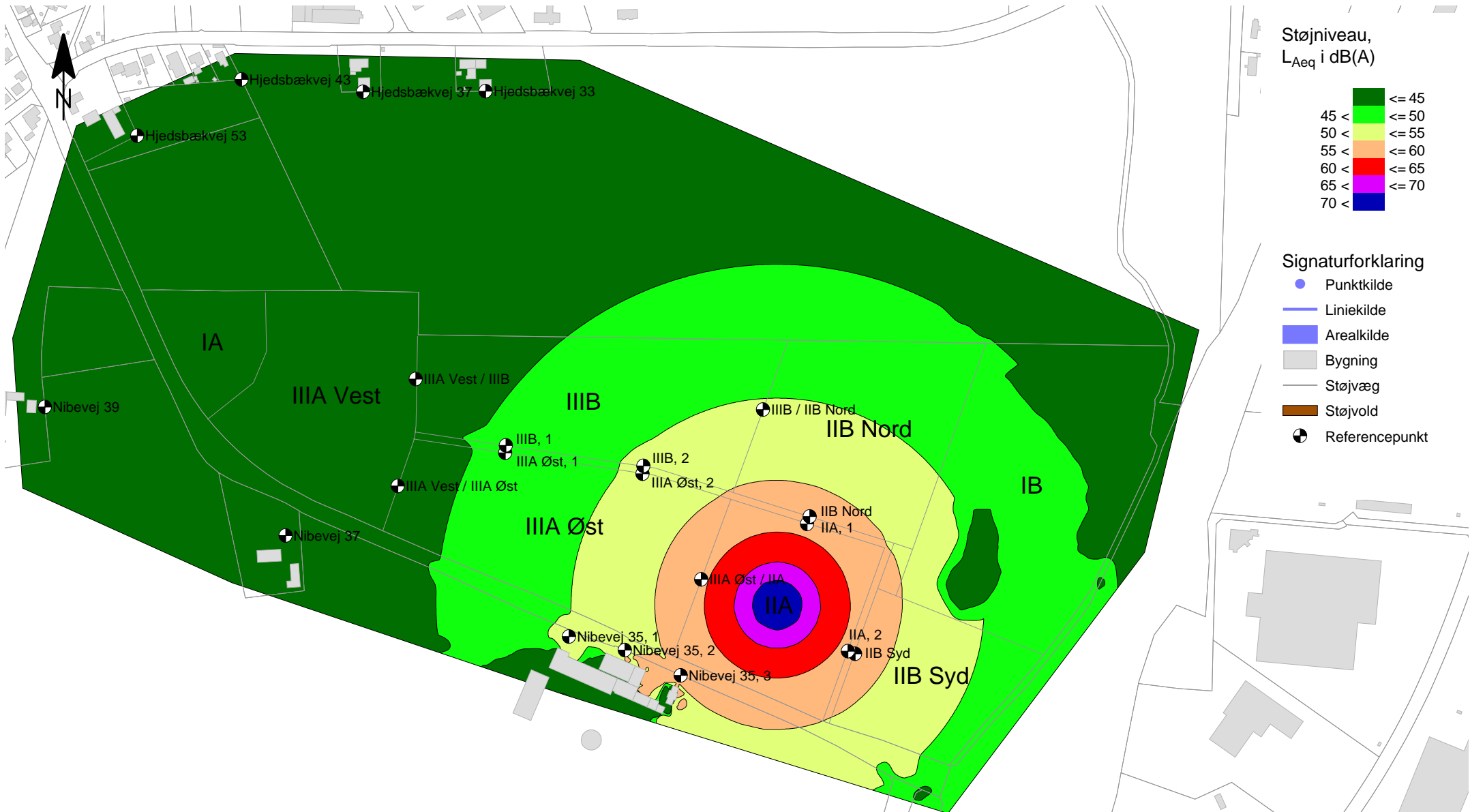
Bilag H – Støjbelastning - kumuleret støj fra alle virksomheder for en 6,3 m høj støjvold

<p>Støvring - Industriområde Støjbelastning Kilde - Alle virksomheder</p>

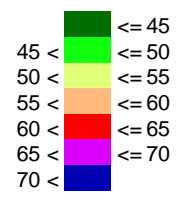
Receiver	Dag	Aften	Nat
	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Hjedsbækvej 33	50,8	48,0	43,1
Hjedsbækvej 37	50,1	46,9	42,0
Hjedsbækvej 43	48,7	45,3	40,4
Hjedsbækvej 53	47,5	43,7	38,7
IIA, 1	62,7	62,1	57,1
IIA, 2	62,6	60,9	55,9
IIB Nord	62,7	62,1	57,1
IIB Syd	62,8	60,8	55,8
IIIA Vest / IIIA Øst	59,5	54,9	49,9
IIIA Vest / IIIB	60,5	56,3	51,4
IIIA Øst / IIA	62,6	60,9	55,8
IIIA Øst, 1	63,2	59,1	54,2
IIIA Øst, 2	63,2	59,8	54,8
IIIB / IIB Nord	61,8	60,9	55,9
IIIB, 1	63,2	59,3	54,4
IIIB, 2	63,3	59,9	54,9
Nibevej 35, 1	53,0	49,4	44,4
Nibevej 35, 2	51,9	47,7	42,7
Nibevej 35, 3	53,7	50,1	45,1
Nibevej 37	52,5	48,9	44,0
Nibevej 39	48,7	44,9	39,9

	Sweco	1
--	-------	---

SoundPLAN 8.2

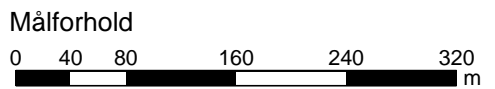


Støjniveau,
L_{Aeq} i dB(A)



Signaturforklaring

- Punktkilde
- Liniekilde
- Arealkilde
- Bygning
- Støjtæg
- Støjtold
- Referencepunkt



Willemoesgade 13
8200 Aarhus N
Telefon: 82 10 51 00

Sag
Støvring - Industriområde
IIA

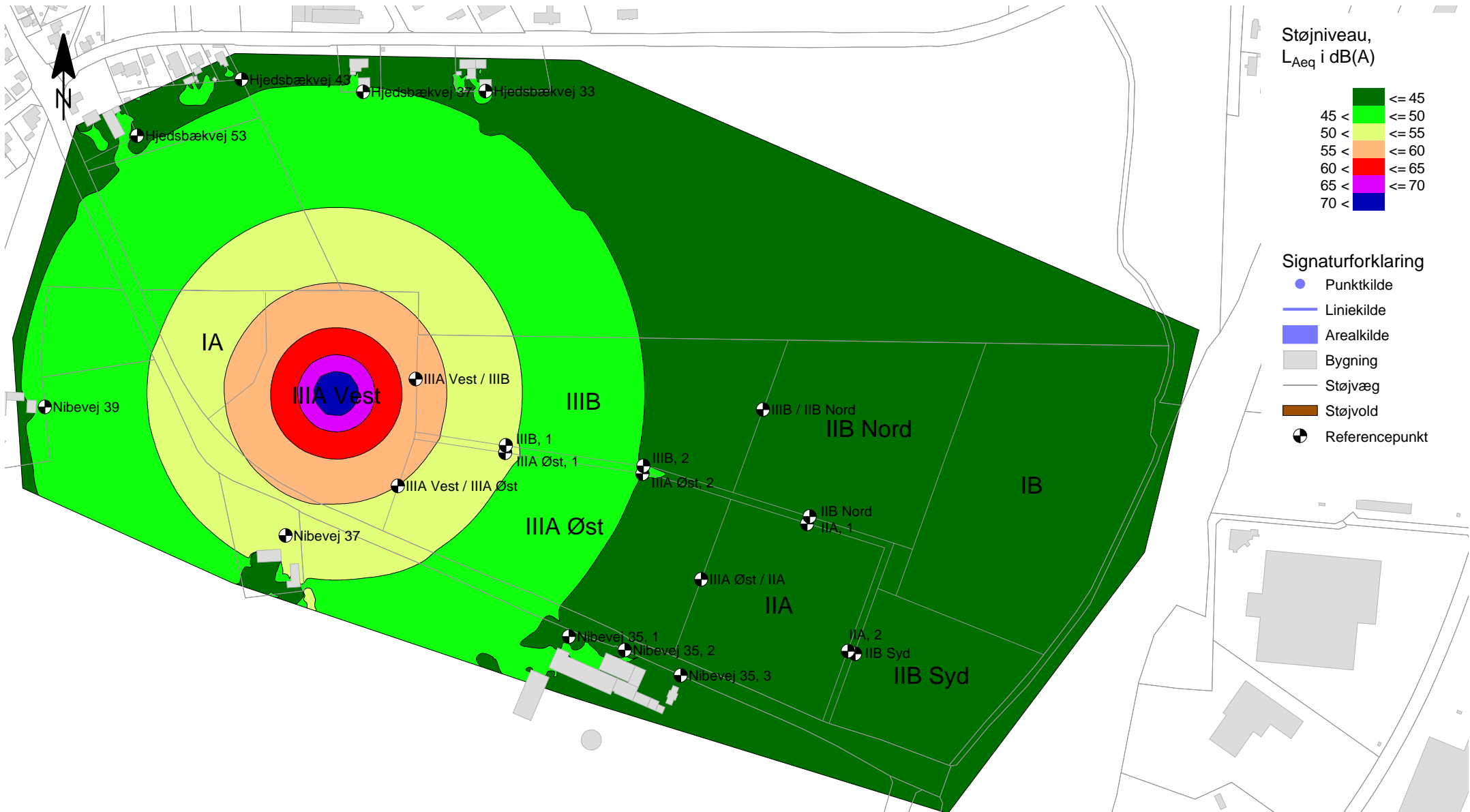
Sag nr.
41004954

Rapportnummer N6.045.22 Beregningsfil 8 Uarb./Tegn. KAL

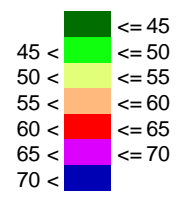
Dato
27-07-2022

Emne
Støjbelastning 1,5 m over terræn
Dagperiode

Tegn. nr.
1

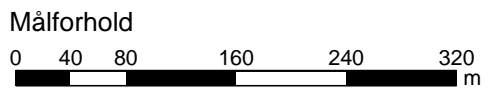


Støjniveau,
L_{Aeq} i dB(A)

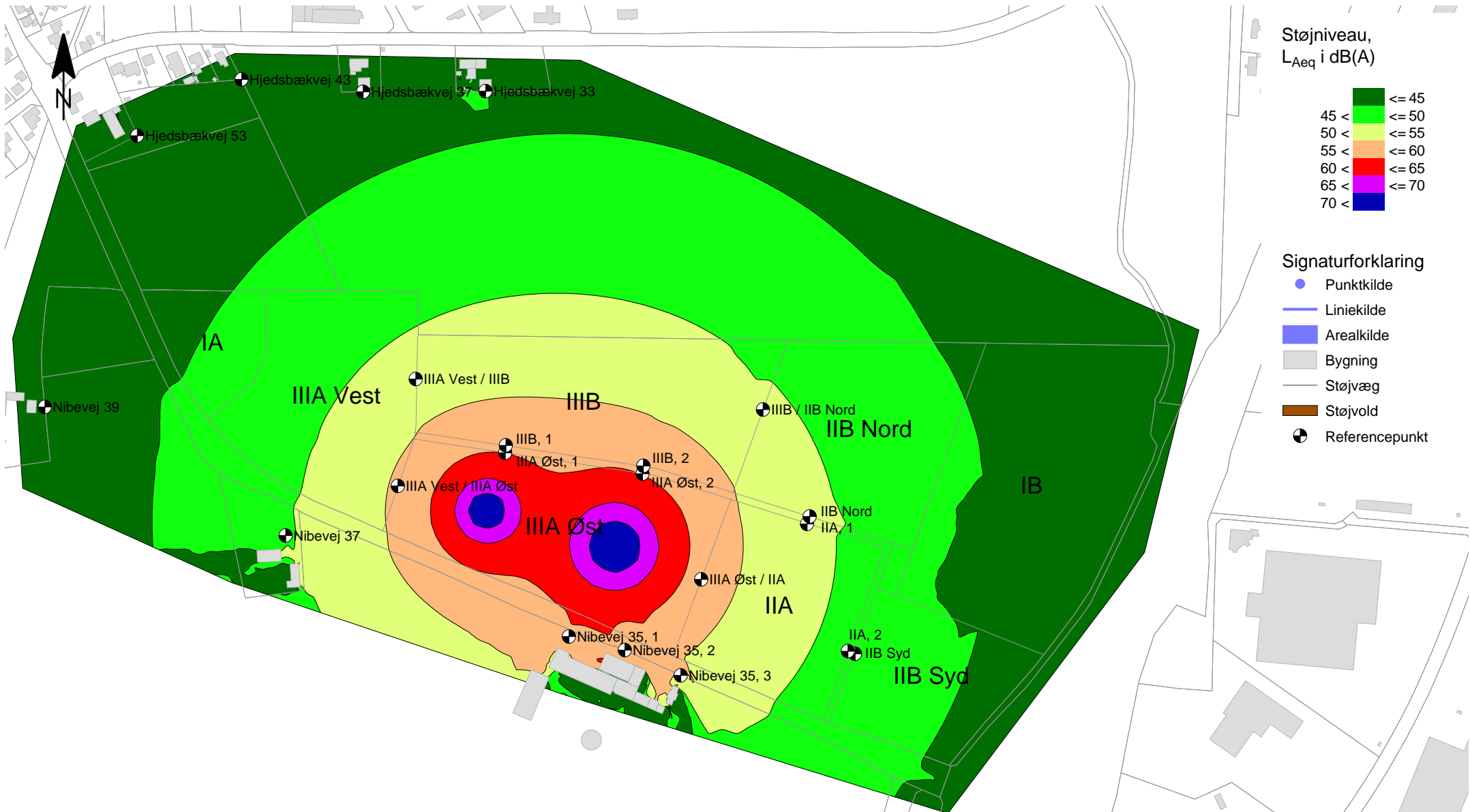


Signaturforklaring

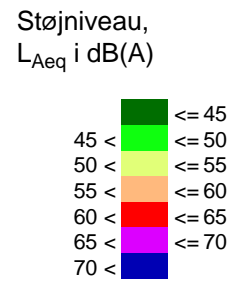
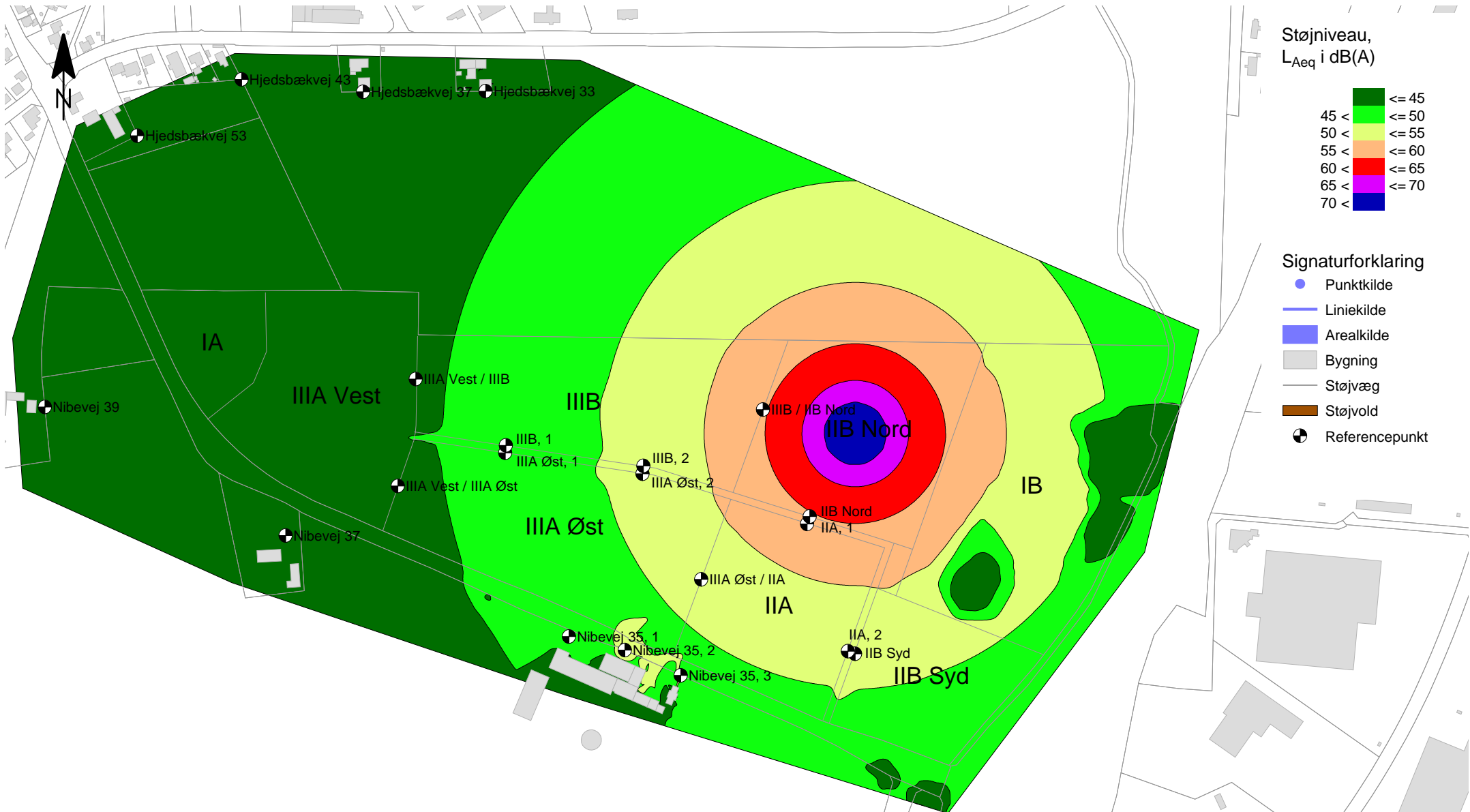
- Punktkilde
- Liniekilde
- Arealkilde
- Bygning
- Støjtæg
- Støjtold
- Referencepunkt



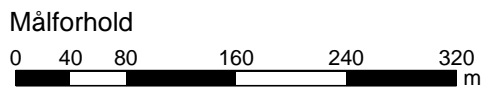
			Willemoesgade 13 8200 Aarhus N Telefon: 82 10 51 00
			Sag nr. 41004954
Sag Støvring - Industriområde IIIA Vest			Sag nr. 41004954
Rapportnummer N6.045.22	Beregningsfil 63	Uarb./Tegn. KAL	Dato 27-07-2022
Emne Støjbelastning 1,5 m over terræn Dagperiode			Tegn. nr. 2



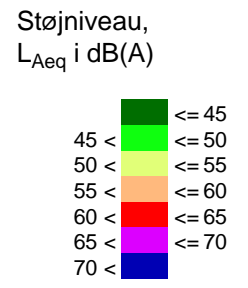
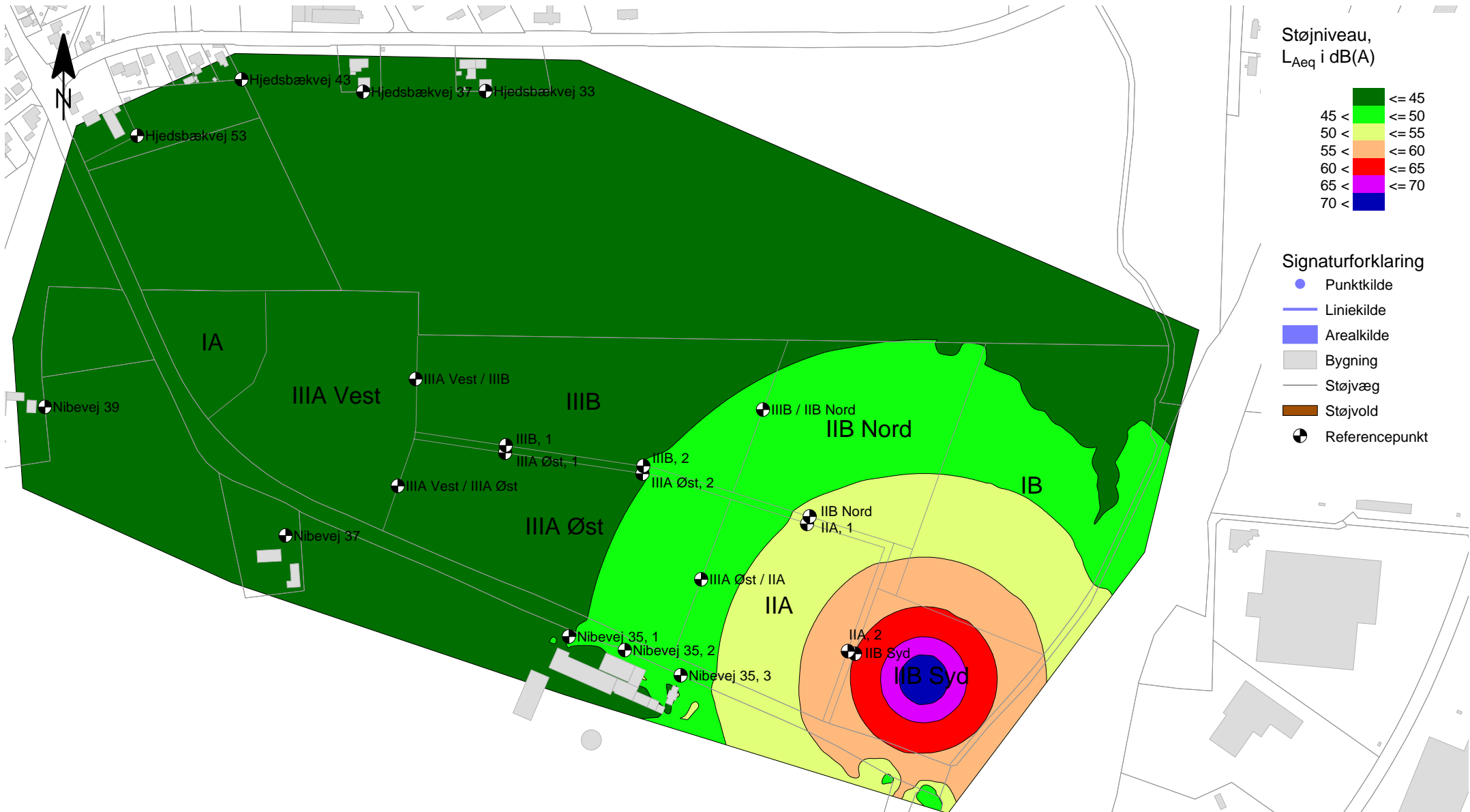
			Willemoesgade 13 8200 Aarhus N Telefon: 82 10 51 00
Sag Støvring - Industriområde IIIA Øst			Sag nr. 41004954
Rapportnummer N6.045.22	Beregningsfil 10	Uarb./Tegn. KAL	Dato 27-07-2022
Emne Støjbelastning 1,5 m over terræn Dagperiode			Tegn. nr. 3



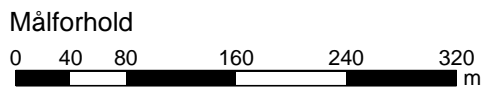
- Signaturforklaring**
- Punktkilde
 - Liniekilde
 - Arealkilde
 - Bygning
 - Støjtæg
 - Støjtold
 - Referencepunkt



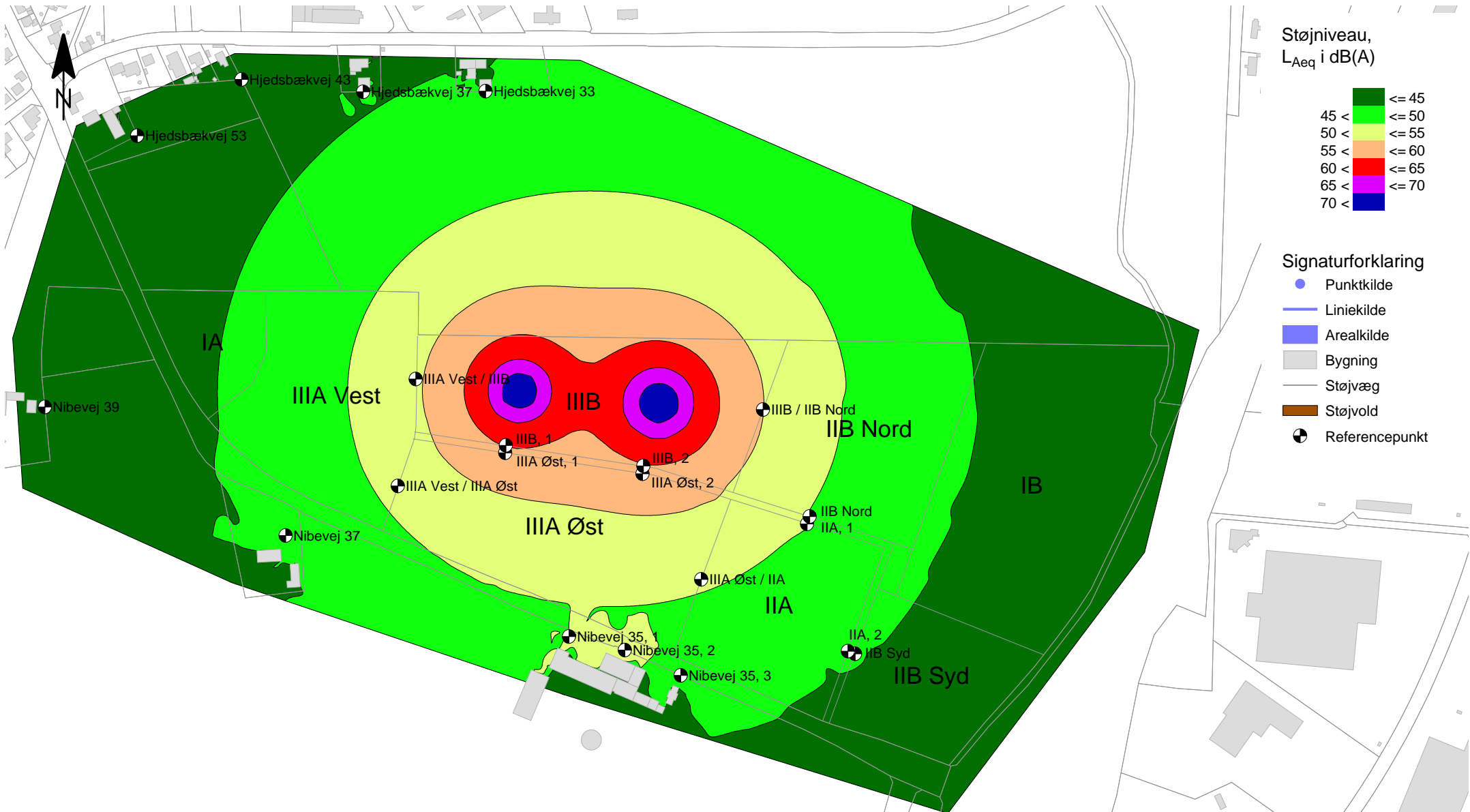
			Willemoesgade 13 8200 Aarhus N Telefon: 82 10 51 00
			Sag nr. 41004954
Sag Støvring - Industriområde IIB Nord		Sag nr. 41004954	
Rapportnummer N6.045.22	Beregningsfil 11	Uarb./Tegn. KAL	Dato 27-07-2022
Emne Støjbelastning 1,5 m over terræn Dagperiode			Tegn. nr. 4



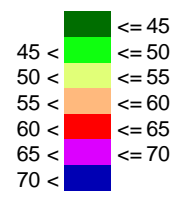
- Signaturforklaring**
- Punktkilde
 - Liniekilde
 - Arealkilde
 - Bygning
 - Støjtæg
 - Støjtold
 - Referencepunkt



			Willemoesgade 13 8200 Aarhus N Telefon: 82 10 51 00
			Sag nr. 41004954
Sag Støvring - Industriområde IIB Syd			Sag nr. 41004954
Rapportnummer N6.045.22	Beregningsfil 12	Uarb./Tegn. KAL	Dato 27-07-2022
Emne Støjbelastning 1,5 m over terræn Dagperiode			Tegn. nr. 5

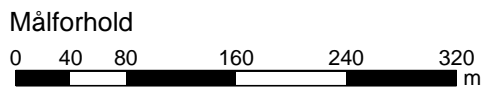


Støjniveau,
L_{Aeq} i dB(A)



Signaturforklaring

- Punktkilde
- Liniekilde
- Arealkilde
- Bygning
- Størvæg
- Størvold
- + Referencepunkt



Willemoesgade 13
8200 Aarhus N
Telefon: 82 10 51 00

Sag
Støvring - Industriområde
IIIB

Sag nr.
41004954

Rapportnummer
N6.045.22

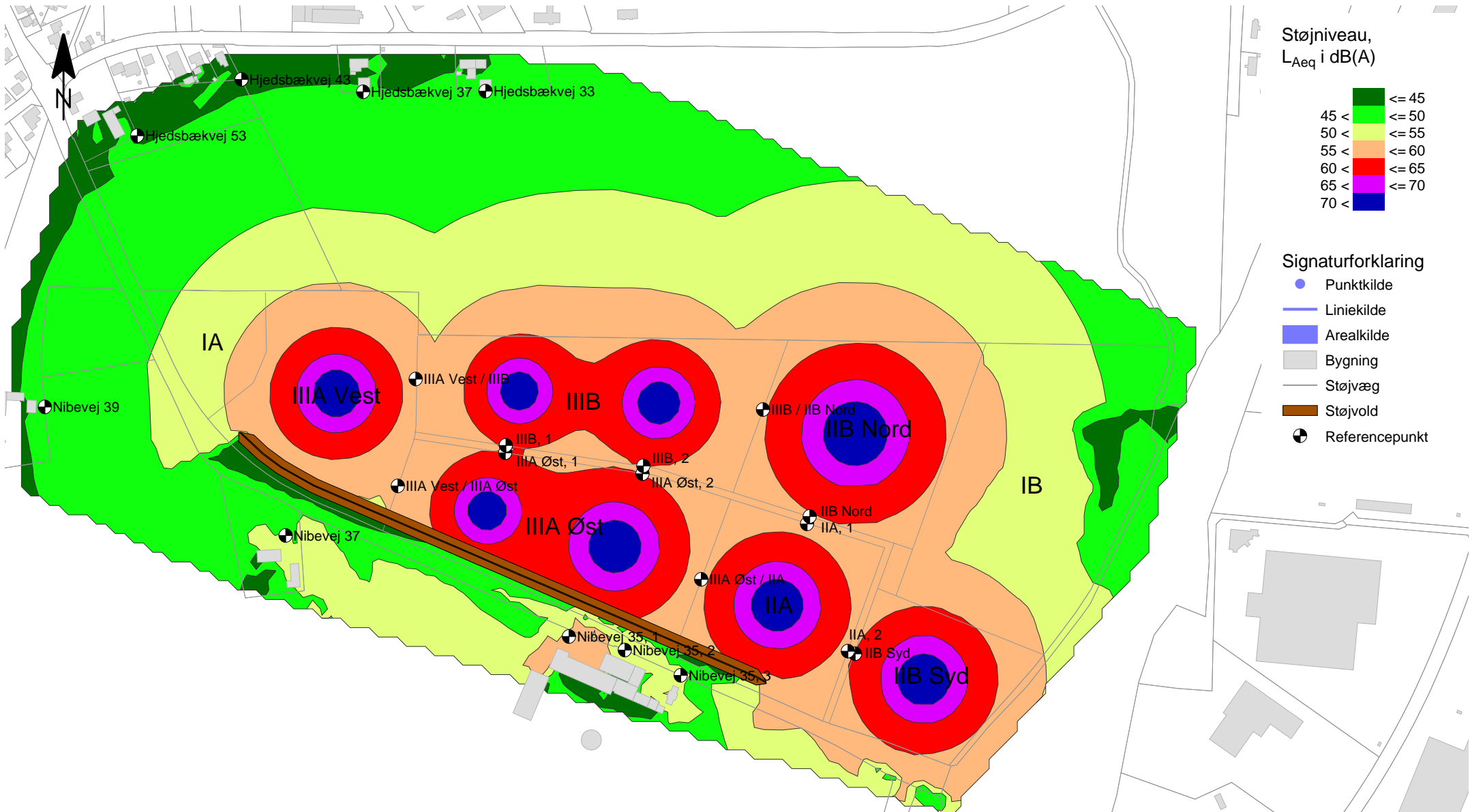
Beregningsfil
13

Uarb./Tegn.
KAL

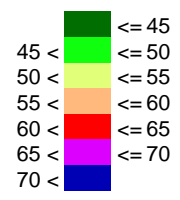
Dato
27-07-2022

Emne
Støjbelastning 1,5 m over terræn
Dagperiode

Tegn. nr.
6

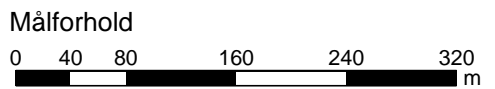


Støjniveau,
L_{Aeq} i dB(A)

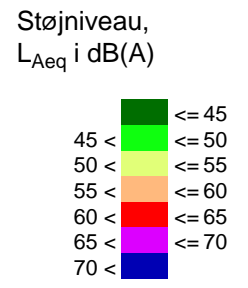


Signaturforklaring

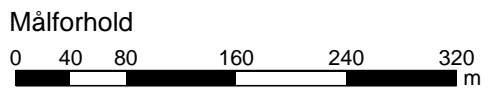
- Punktkilde
- Liniekilde
- Arealkilde
- Bygning
- Støjræg
- Støjtold
- Referencepunkt



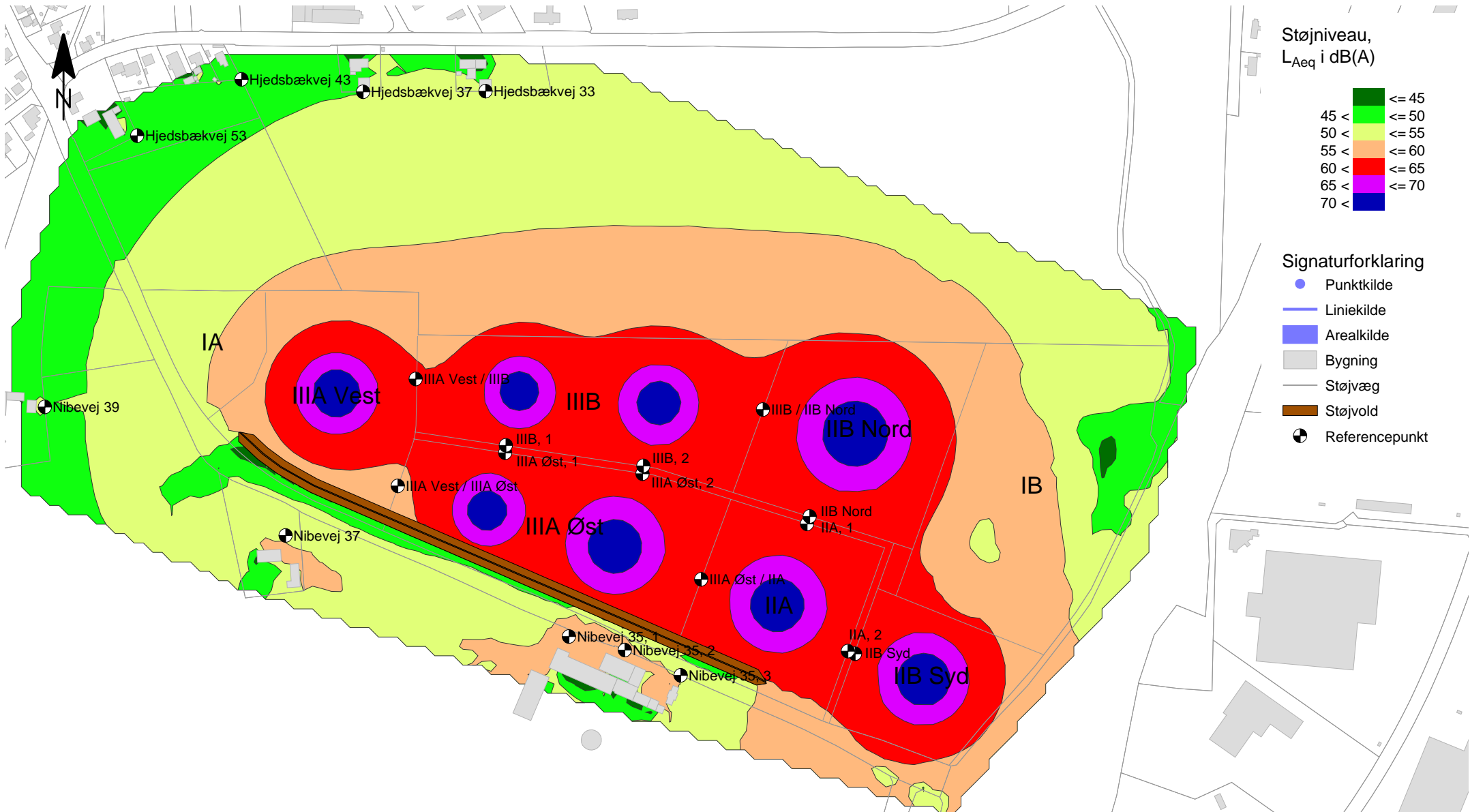
			Willemoesgade 13 8200 Aarhus N Telefon: 82 10 51 00
			Sag nr. 41004954
Sag Støvring - Industriområde Samlet maksimum forårsaget af hver enkelt virksomhed for sig			Sag nr. 41004954
Rapportnummer N6.045.22	Beregningsfil 0	Urb./Tegn. KAL	Dato 11-08-2022
Emne Støjbelastning 1,5 m over terræn Dagperiode - Støjtold 5 meter høj			Tegn. nr. 7



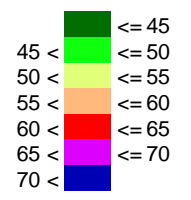
- Signaturforklaring**
- Punktkilde
 - Liniekilde
 - Arealkilde
 - Bygning
 - Støjvæg
 - Støjvold
 - Referencepunkt



SWECO			Willemoesgade 13 8200 Aarhus N Telefon: 82 10 51 00
			Sag nr. 41004954
Sag Støvring - Industriområde Samlet maksimum forårsaget af hver enkelt virksomhed for sig			Sag nr. 41004954
Rapportnummer N6.045.22	Beregningsfil 0	Uarb./Tegn. KAL	Dato 11-08-2022
Emne Støjbelastning 1,5 m over terræn Dagperiode - Støjvold 6,3 meter høj			Tegn. nr. 8

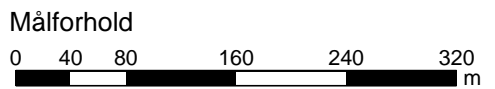


Støjniveau,
L_{Aeq} i dB(A)

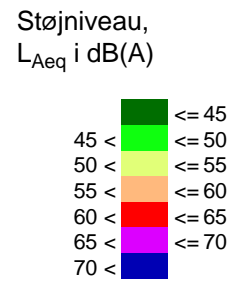
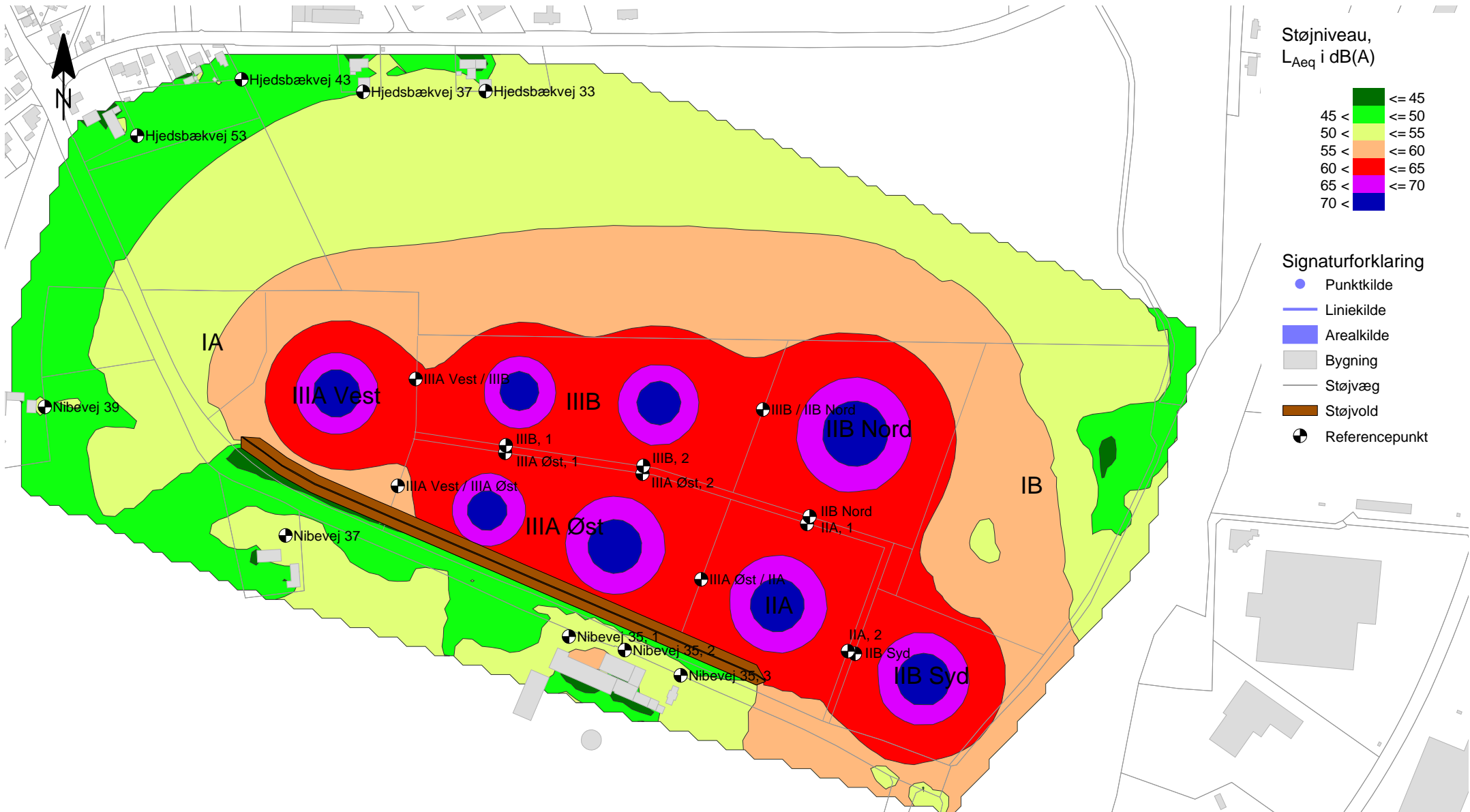


Signaturforklaring

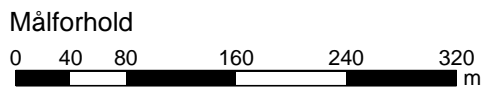
- Punktkilde
- Liniekilde
- Arealkilde
- Bygning
- Støjræg
- Støjtold
- Referencepunkt



			Willemoesgade 13 8200 Aarhus N Telefon: 82 10 51 00
			Sag nr. 41004954
Sag Støvring - Industriområde Sum af alle virksomheder			Sag nr. 41004954
Rapportnummer N6.045.22	Beregningsfil 0	Uarb./Tegn. KAL	Dato 09-09-2022
Emne Kumuleret støjbelastning 1,5 m over terræn Dagperiode - Støjtold 5 meter høj			Tegn. nr. 9



- Signaturforklaring**
- Punktkilde
 - Liniekilde
 - Arealkilde
 - Bygning
 - Støjræg
 - Støjtold
 - Referencepunkt



SWECO			Willemoesgade 13 8200 Aarhus N Telefon: 82 10 51 00
			Sag nr. 41004954
Sag Støvring - Industriområde Sum af alle virksomheder			Sag nr. 41004954
Rapportnummer N6.045.22	Beregningsfil 0	Uarb./Tegn. KAL	Dato 09-09-2022
Emne Kumuleret støjbelastning 1,5 m over terræn Dagperiode - Støjtold 6,3 meter høj			Tegn. nr. 10

Bilag 4 - Trafikale konsekvenser ved nyt erhvervsområde vest for motorvejen i Støvring

I trafikmodellen for Støvring er der for 2035 forudsat fuld udbygning af Støvring by ud fra notatet "Udvikling i Støvring" udarbejdet af Støvring kommune og modtaget hos MOE i februar 2021. Dette er også indlagt som grundlag i hovedscenariet for 2035.

I forlængelse af det opstillede hovedscenarie ønskes ligeledes opstillet en række følsomhedsberegninger. Følsomhedsberegninger benyttes til at vurdere vejnettets robusthed over for trafikspræng f.eks. som følge af etableringen af et nyt erhvervsområde. Følsomhedsberegningerne medvirker til at beskrive om, og i givet fald hvornår, trafikstigninger bliver så store, at det eksisterende vejnet ikke længere er tilstrækkeligt til at afvikle trafikken.

Der opstilles fem følsomhedsberegninger, som hver især indeholder forskellige udviklingsscenarier for erhvervsområderne syd og vest for Støvring. Disse giver et billede af hvordan vejnettet belastes af forskellige udviklingstiltag. Formålet er at undersøge, hvor stor en del af udviklingen, der kan gennemføres inden Nibevej overbelastes ved tilslutningsanlægget til motorvejen.

De fem scenarier er:

- Dagens situation for år 2022. Dette scenarie afspejler vejnettet som det ser ud i dag med de trafikmængder der er på vejene i dag. Dette scenarie er medtaget for at se på, hvordan trafikafviklingen ser ud i dagens situation.
- Dagens situation for år 2022, hvor det nye erhvervsområde udbygges med 50 % vest for motorvejen. I dette scenarie afspejler vejnettet og udbygning i Støvring dagens situation. Dette scenarie viser, hvordan det eksisterende vejnet uden den nye omfartsvej syd om Støvring påvirkes af det nye erhvervsområde, hvis det udbygges med 50 %.
- Dagens situation for år 2022, hvor det nye erhvervsområde udbygges fuldt vest for motorvejen. I dette scenarie afspejler vejnettet og udbygning i Støvring dagens situation. Dette scenarie viser, hvordan det eksisterende vejnet uden den nye omfartsvej syd om Støvring påvirkes af det nye erhvervsområde.
- Scenarie 2035 med udbygning af Støvring som beskrevet i notatet "Udvikling i Støvring" udarbejdet af Støvring Kommune. Dog indgår det planlagte erhvervsområde sydøst for Støvring ved Præstevej ikke i trafikmodelberegningerne, og det nye erhvervsområde vest for Støvring er kun udbygget med 50 %. Dette for at undersøge, hvor tidligt tilslutningsanlægget ikke længere kan håndtere den ekstra trafikmængde.
- Scenarie 2035 med udbygning ind i Støvring som beskrevet i notatet "Udvikling i Støvring" udarbejdet af Støvring Kommune. Dog indgår det planlagte erhvervsområde sydøst for Støvring ved Præstevej ikke i trafikmodelberegningerne, men det nye erhvervsområde vest for Støvring er fuldt udbygget. Dette scenarie vil give et billede af, om tilslutningsanlægget kan klare etablering af erhvervsområdet vest for Støvring samtidig med den nye omfartsvej, den generelle trafikvækst og den forventede udbygning i Støvring.

I det følgende præsenteres først resultater og vurderinger for hovedscenariet, hvorefter der ses på følsomhedsberegningerne. Slutteligt gives en vurdering af, hvordan et nyt erhvervsområde vest for Støvring samlet set vil påvirke trafikafviklingen i området.

I analysen er der set på krydsene, hvor det nye erhvervsområde tilsluttes Nibevej og på rampekrydsene, hvor Nibevej møder motorvejen.

Som grundlag for vurdering af trafikafviklingen er det beregnet hvor meget trafik det nye erhvervsområde genererer for hovedscenariet i 2035, og hvordan denne trafik fordeles på vejnettet. Trafikkens nøgletal er følgende:

- Området genererer i alt ca. 5.700 ture i døgnet med en ligelig fordeling af ind- og udkørende ture. Mængden er beregnet ud fra de gældende turrater fra vejreglerne, hvor antallet af arbejdspladser samt typen af erhverv omregnes til et antal ture til og fra området.
- Af den samlede trafik er 76 % personbiler og varevogne, mens 24 % er tung trafik
- Spidstimetrafikken om morgenen udgør 11 % af den samlede døgntrafik, mens eftermiddagsspilstimen udgør 13 % af den samlede døgntrafik
- I morgenspidstimen er 70 % indkørende og 30 % udkørende, svarende til hhv. ca. 445 og ca. 185 køretøjer
- I eftermiddagsspilstimen er 63 % indkørende og 37 % udkørende, svarende til hhv. ca. 460 og ca. 270 køretøjer
- Af trafikken til og fra området orienterer ca. 92 % sig mod øst, mens kun ca. 8 % orienterer sig mod vest

Indledningsvist er det ønsket både at se på en løsning med én østlig adgangsvej til området og en løsning med både en østlig og en vestlig adgang. Den meget udtalte retningsfordeling betyder dog, at den østlige adgangsvej i alle tilfælde vil blive benyttet af langt størstedelen af trafikanterne. Der vil derfor ikke være nogen væsentlig forskel i trafikmodelberegningerne for scenarierne med hhv. én og to adgangsveje. I det følgende ses der derfor alene på scenariet med én adgangsvej.

2 Trafikbelastning – erhvervsområde vest for Støvring

Resultaterne for trafikmodelberegningen for hovedscenariet for 2035, hvor der forudsættes fuld udbygning af Støvring by i henhold til notatet "Udvikling i Støvring" samt udvidelse af erhvervsområdet vest for Støvring præsenteres i dette afsnit.

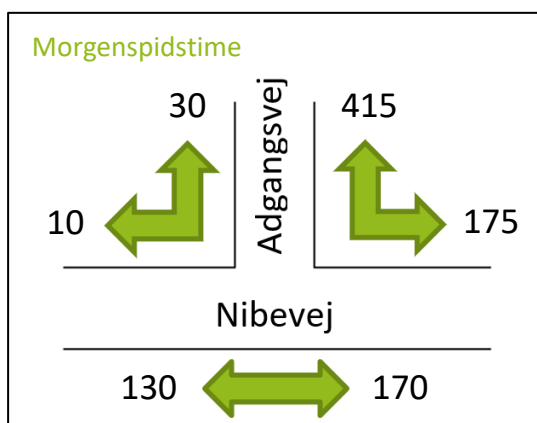
På baggrund af modellens beregnede trafiktal udføres kapacitetsberegninger i DanKap for at vurderer trafikafviklingen for de to rampekryds ved motorvejen, der opnår den største trafikbelastning i forbindelse med en udbygning af erhvervsområder vest for Støvring. Hvert kryds vurderes ud fra nedenstående figur, som beskriver serviceniveau og forsinkelse i vigepligtsregulerede kryds og signalregulerede kryds.

Service-niveau	Beskrivelse	Middelforsinkelse (sek.) med signalregulering	Middelforsinkelse (sek.) uden signalregulering	Belastningsgrad
A	Næsten ingen forsinkelse	<20	<10	<0,6
B	Begyndende forsinkelser	21-35	11-15	0,6-0,7
C	Ringe forsinkelser	36-50	16-25	0,7-0,8
D	Nogle forsinkelser	51-70	26-60	0,8-0,9
E	Store forsinkelser	71-100	51-70	0,9-1
F	Meget store forsinkelser	>100	>70	>1

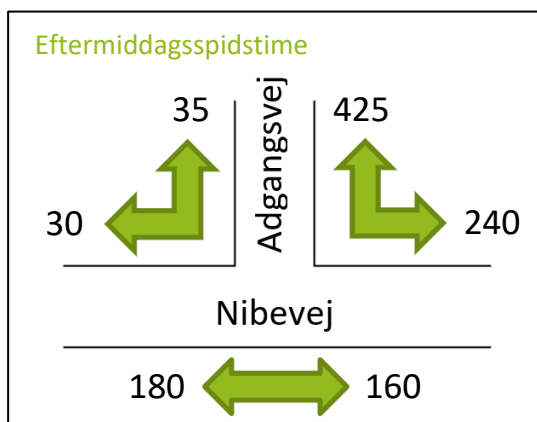
Figur 2. Serviceniveau og forsinkelse for vigepligtsregulerede kryds og signalregulerede kryds

2.1 Tilslutning af erhvervsområde til Nibevej

Modelberegningen viser følgende trafiktal og -fordeling i krydset på Nibevej ind til det nye erhvervsområde for hhv. morgenspidstimen (kl. 07-08) og eftermiddagsspidstimen (kl. 15-16). Morgenspidstimen er vist i Figur 3 og eftermiddagsspidstimen er vist i Figur 4.



Figur 3 Den samlede krydstrafik i morgenspidstimen for nyetableret kryds på Nibevej ind til nyt erhvervsområde vest for motorvejen.



Figur 4 Den samlede krydstrafik i eftermiddagsspidstimen for nyetableret kryds på Nibevej ind til nyt erhvervsområde vest for motorvejen.

På baggrund af trafiktallene er det vurderet, hvorvidt trafikafviklingen kan fungere med et vigepligtsreguleret kryds. Dette er gjort vha. kapacitetsprogrammet DanKap. Resultaterne er vist for morgenmyldretiden i Figur 5 og for eftermiddagsmyldretiden i Figur 6.

Om morgenen ses stort set ingen forsinkelse i det nyetablerede kryds til og fra det nye erhvervsområde. Der ses et serviceniveau A for alle tre ben, hvilket betyder at der næsten ikke opleves forsinkelse.

Om eftermiddagen ses ligeledes lav forsinkelse og et serviceniveau A i de to ben på Nibevej. Forsinkelsen er lidt større fra det nye erhvervsområde, hvilket skyldes at der om eftermiddagen er flere der skal ud fra det nye område og da trafikken på Nibevej fortsat er stor og det er et vigepligtsreguleret kryds, skal trafikken fra det nye erhvervsområde afvente ophold i trafikken på Nibevej for at kunne komme ud. Dette skaber en lidt større forsinkelse svarende til serviceniveau B.

Morgen		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej Ø LH	4	A
Nibevej V VL	4	A
Nyt erhvervsområde VH	9	A

Figur 5 DanKap-resultater for et vigepligtsreguleret kryds i morgenmyldretiden for nyetableret kryds på Nibevej ind til nyt erhvervsområde vest for motorvejen

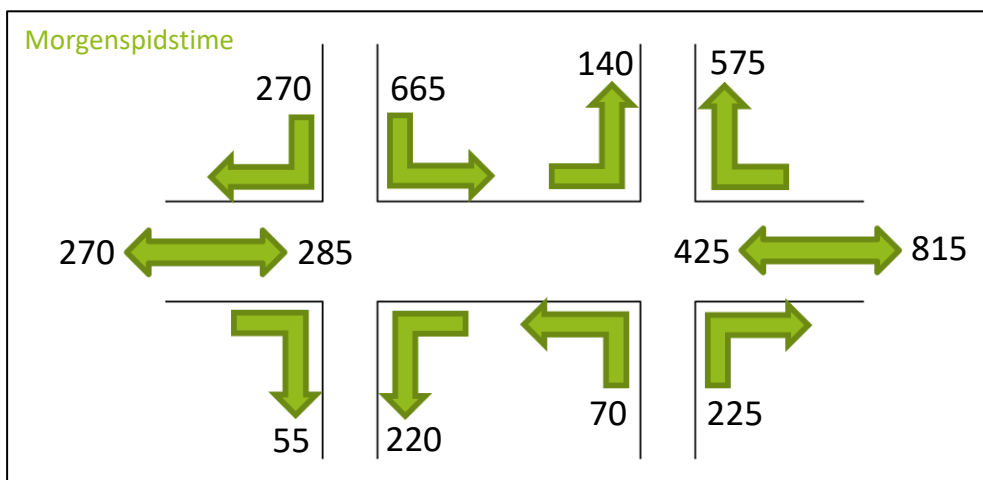
Eftermiddag		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej Ø LH	4	A
Nibevej V VL	4	A
Nyt erhvervsområde VH	13	B

Figur 6 DanKap-resultater for et vigepligtsreguleret kryds i eftermiddagsmyldretiden for nyetableret kryds på Nibevej ind til nyt erhvervsområde vest for motorvejen

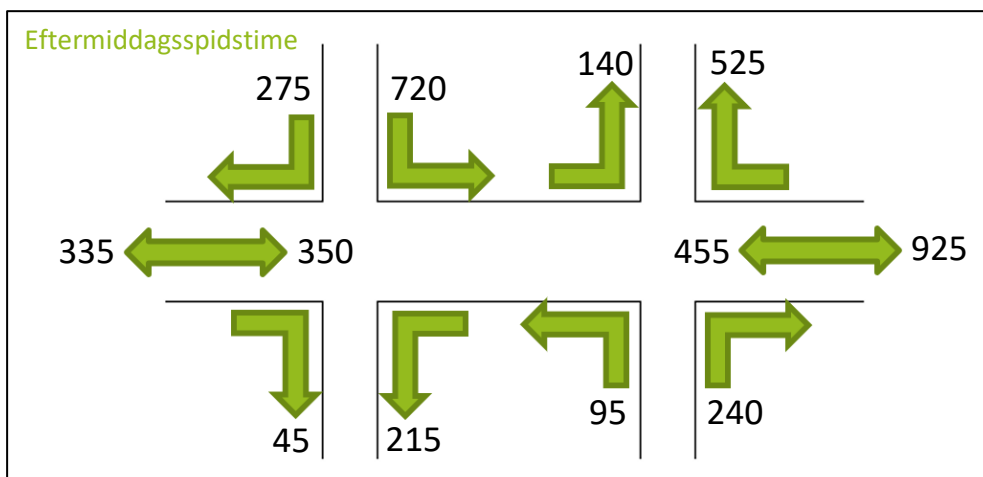
Overordnet viser beregningerne, at trafikken til og fra det nye erhvervsområde kan afvikles med mindre eller ingen forsinkelse. Dog med en lidt højere forsinkelse i eftermiddagsmyldretiden end om morgenen.

2.2 Kryds ved tilslutningsanlægget til motorvejen ved Støvring Syd

Der kigges ligeledes på tilslutningsanlægget ved motorvejen ved Støvring Syd for hovedscenariet for 2035. Trafiktal og -fordeling i krydset for hhv. morgenspidstimen (kl. 07-08) og eftermiddagsspidstimen (kl. 15-16) er vist i Figur 7 og Figur 8.



Figur 7 Den samlede krydstrafik i morgenspidstimen



Figur 8 Den samlede krydstrafik i eftermiddagsspidstimen.

Ved beregning i DanKap ses det, at trafikken fra motorvejen til Nibevej ikke kan afvikles fordi trafikken på selve Nibevej bliver for stor. Der kommer således ikke tilstrækkelige huller i trafikken til at trafikken på ramperne kan afvikles.

Figur 9 viser den vestlige del af krydset i morgenmyldretiden, hvor nederste linje angiver totalt sammenbrud for rampen fra nord med et serviceniveau F. Figur 10 viser den østlige del af krydset i morgenmyldretiden, hvor næstnederste linje tilsvarende viser totalt sammenbrud for rampen fra syd.

Derudover ses problemer med afvikling af trafikken i den kombinerede venstresvings- og ligeud bane for især det østlige rampekryds.

Morgen		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	3	A
Nibevej Ø VL	5	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	4172	F

Figur 9 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Morgen		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VL	161	F
Nibevej V H	0	A
Nibevej Ø V	0	A
Nibevej Ø LH	7	A
Nordjyske Motorvej VLH	>10000	F
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 10 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Om eftermiddagen ses samme billede, og det er heller ikke her muligt at afvikle trafikken fra ramperne. Der ses også samme problemer med afvikling af trafikken i den kombinerede venstresvings- og ligeud bane i det østlige rampekryds.

Figur 11 viser den vestlige del af krydset i eftermiddagsspidstimen, hvor nederste linje angiver totalt sammenbrud for rampen fra nord. Figur 12 viser den østlige del af krydset i eftermiddagsmyldretiden, hvor næstnederste linje tilsvarende viser totalt sammenbrud for rampen fra syd.

Eftermiddag		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	3	A
Nibevej Ø VL	6	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	5961	F

Figur 11 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Eftermiddag		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VLH	212	F
Nibevej Ø VLH	7	A
Nordjyske Motorvej VLH	>10000	F
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 12 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Det meget store pres på trafikken skyldes i høj grad en stor trafikmængde mellem motorvejen og området øst for motorvejen. Den nye omfartsvej syd om Støvring og erhvervsområderne øst for motorvejen tiltrækker en meget stor mængde køretøjer, og det er denne trafik der hovedsageligt skaber afviklingsproblemerne.

Der er udført kapacitetsberegninger for at se på, om signalregulering kan afhjælpe de store forsinkelser der er i rampekrydsene. Udover signalregulering indgår også en separat venstresvingsbane fra Nibevej til den nordlige rampe i det østlige rampekryds, der medvirker til at sikre, at ventende venstresvingende biler ikke blokerer for den ligeud kørende trafik på Nibevej.

Figur 13-Figur 16 viser DanKap resultaterne for hhv. den vestlige og østlige del af krydset i morgen- og eftermiddagsmyldretiden ved etablering af signalanlæg samt separat venstresvingsbane fra Nibevej til den nordlige rampe i det østlige rampekryds.

Morgen (Signal)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V LH	37	D
Nibevej Ø VL	1018	F
Nordjyske Motorvej S VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	71	E

Figur 13 DanKap-resultater for signalreguleret kryds vestlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Morgen (Signal)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	145	F
Nibevej V L	10	A
Nibevej Ø VLH	25	C
Nordjyske Motorvej VLH	65	E
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 14 DanKap-resultater for signalreguleret kryds med separat venstresvingsbane fra Nibevej mod nord i den østlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Eftermiddag (Signal)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V LH	37	D
Nibevej VL	1.520	F
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	143	F

Figur 15 DanKap-resultater for signalreguleret vestlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Eftermiddag (Signal)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	229	F
Nibevej V L	14	B
Nibevej Ø VLH	28	C
Nordjyske Motorvej VLH	63	E
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 16 DanKap-resultater for signalreguleret kryds med separat venstresvingsbane fra Nibevej mod nord i den østlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Af resultaterne ses det, at der forsat er flere steder, hvor trafikken bryder sammen. Dette ses når middelforsinkelsen overstiger 100 sekunder pr. køretøj og serviceniveauet er F. Dette vil i praksis få nogle trafikanter til at vælge andre veje. Dette ses i flere ben i krydsene, og kombinationen af signalregulering og en venstresvingsbane mod nord synes heller ikke at være tilstrækkeligt til at sikre tilfredsstillende afvikling i denne bevægelse.

Der kan forventes tilbagestuvning på Nibevej fra vest, som i nogle tilfælde vi strække sig tilbage til adgangsvejen ind til det nye erhvervsområde. Det vurderes dog ikke at have betydning for den samlede trafikafvikling, og i praksis vil det måske være lettere at finde plads til at køre ud på Nibevej i en langsomt kørende kø, end hvis der er tale om fri trafik. I alle tilfælde skal problemerne løses omkring rampekrydsene, og det vil ikke forventeligt at have nogen mærkbar betydning, hvis adgangsvejen til erhvervsområdet fx flyttes længere mod vest.

Der er ikke arbejdet med optimering af signaler mv. i denne analyse, og i praksis vil trafikafviklingen formentlig kunne bringes til at fungere lidt bedre end tallene antyder. Krydset vil dog være presset,

og det kan betyde at nogle vil vælge at køre igennem Støvring by og benytte et nordligere rampeanlæg til og fra motorvejen, hvilket er mod hensigten med den nye omfartsvej.

For at løse trafiksituationen vil det udover etablering af signalregulering formentlig være nødvendigt at udvide rampekrydsene med dedikerede baner for de forskellige strømme. Der bør gennemføres en mere detaljeret analyse af forholdene for at finde den rette løsning, men som en del af løsningen bør overvejes:

- Højresvingsshunt fra øst mod motorvejen i nordlig retning samt udvidelse af rampen til to spor. Dermed kan der skabes plads til venstresvingende fra vest, der kan komme ned på rampen inden de skal flette med trafikken fra øst.
- To gennemgående spor i hver retning på Nibevej, så kapaciteten i signalanlæggene kan udnyttes optimalt.
- To spor på den øverste del af frafartsrampen på motorvejen fra nord, så den højre- og venstresvingende trafik til Nibevej kan fordeles og dermed afvikles mere smidigt.
- Venstresvingsbaner på Nibevej til motorvejen for begge rampekryds.

Der er ikke foretaget beregninger på ovenstående løsningsforslag, der her alene er præsenteret som overvejelser der bør tages med, når der skal ses på en løsning for trafikafviklingen i tilslutningsanlægget ved Støvring Syd.

3 Følsomhedsberegninger

Der er udarbejdet følsomhedsberegninger for fire scenarier med reduceret erhvervsudvikling, som beskrevet i afsnit 1. Beregningerne giver et billede af, hvor meget byudvikling der kan gennemføres, før trafikafviklingen på Nibevej bryder sammen og om trafikafviklingen i dagens situation allerede er udfordret.

Idet der ikke ses forsinkelser til og fra det nye erhvervsområde vest for motorvejen, vil fokus i dette afsnit ligge på de to rampekryds ved motorvejen, som er meget hårdt belastet i den oprindelige beregning.

3.1 Dagens situation

Den første følsomhedsberegning er for dagens situation med det eksisterende vejnet og trafikmængde som afspejler dagens situation.

Figur 17-Figur 20 viser resultaterne for kapacitetsberegninger i DanKap for henholdsvis morgenspidstimen og eftermiddagsspidstimen i det vestlige og østlige rampekryds.

For Morgenspidstimen ses at trafikken kan afvikles i begge rampekryds med lille eller ingen forsinkelse. I det vestlige rampekryds ses en mindre forsinkelse for trafikken på afkørselsrampen som skal ud på Nibevej.

I eftermiddagsspidstimen ses at trafikafviklingen for rampen i det vestlige rampekryds falder til serviceniveau C, svarende til en ringe forsinkelse, og rampen i det østlige rampekryds oplever mindre forsinkelser. Trafikken på Nibevej kan fortsat afvikles uden problemer.

Der ses dermed ikke nogen væsentlige forsinkelser i trafikafviklingen i de to rampekryds for dagens situation.

Morgen		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	3	A
Nibevej Ø VL	4	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH		A
Nordjyske Motorvej VLH	13	B

Figur 17 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i morgenmyldretiden.

Morgen		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VL	4	A
Nibevej V H	0	A
Nibevej Ø V	0	A
Nibevej Ø LH	4	A
Nordjyske Motorvej VLH	8	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 18 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i morgenmyldretiden.

Eftermiddag		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	2	A
Nibevej Ø VL	3	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	23	C

Figur 19 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Eftermiddag		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VL	3	A
Nibevej V H	0	A
Nibevej Ø V	0	A
Nibevej Ø LH	3	A
Nordjyske Motorvej VLH	18	B
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 20 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

3.2 Dagens situation med 50 % udbygning af erhvervsområdet vest for motorvejen

Denne følsomhedsberegning er for dagens situation, hvor det nye erhvervsområde vest for motorvejen udbygges med 50 %. Dette scenarie skal give en indikation af, hvor tidligt vejnettet forventes at blive overbelastet. Figur 21 viser DanKap resultater for det vestlige rampekryds i morgenmyldretiden og Figur 22 viser resultater for det østlige rampekryds i morgenmyldretiden.

Det ses at trafikken på Nibevej kan afvikles i begge kryds med et serviceniveau A.

For det vestlige rampekryds ses at trafikken på den nordlige rampe oplever meget store forsinkelser og trafikken bryder sammen. Dette skyldes formentlig, at der er en stor andel af ligeud kørende trafik i begge retninger på Nibevej, der gør det svært at komme ud på Nibevej fra rampen. For det østlige rampekryds kan trafikken afvikles problemfrit for alle trafikstrømme i krydset.

Rampekryds V (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	3	A
Nibevej Ø VL	4	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	177	F

Figur 21 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i morgenmyldretiden.

Rampekryds Ø (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VL	6	A
Nibevej V H	0	A
Nibevej Ø V	0	A
Nibevej Ø LH	4	A
Nordjyske Motorvej VLH	16	B
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 22 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Resultater for eftermiddagsspidsstimen er præsenteret i Figur 23 og Figur 24. Her ses samme tendenser som om morgenen. I det vestlige rampekryds opleves store forsinkelser på rampen, endda større forsinkelser end det var tilfældet i morgenmyldretiden. For det østlige kryds ses begyndende forsinkelse på rampen.

Rampekryds V (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	3	A
Nibevej Ø VL	4	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	747	F

Figur 23 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Rampekryds Ø (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VL	6	A
Nibevej V H	0	A
Nibevej Ø V	0	A
Nibevej Ø LH	4	A
Nordjyske Motorvej VLH	32	C
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 24 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Der er udført en kapacitetsberegning for en løsning med signalregulering i de to rampekryds, hvor der også er indlagt separate venstresvingsbaner på Nibevej i begge kryds. DanKap resultaterne for dette er vedlagt som bilag. Resultatet heraf viser, at trafikken nu kan afvikles både i morgenspidstimen og eftermiddagsspidstimen uden at trafikken bryder sammen. Om eftermiddagen opleves dog stadig forsinkelser i det vestlige rampekryds svarende til serviceniveau D for trafikken fra den nordlige rampe.

3.3 Dagens situation med udbygget erhvervsområde vest for motorvejen

Denne følsomhedsberegning er for dagens situation, hvor der udbygges med et fuldt erhvervsområde vest for motorvejen. Dette skal vise, om vejnettet, som det ser ud i dag, kan håndtere den øgede mængde trafik fra det nye erhvervsområde. Figur 25 viser DanKap resultater for det vestlige rampekryds i morgenmyldretiden og Figur 26 viser resultater for det østlige rampekryds i morgenmyldretiden.

Det ses at trafikken på Nibevej kan afvikles i begge kryds med et serviceniveau A.

For det vestlige rampekryds ses at trafikken på den nordlige rampe oplever meget store forsinkelser og trafikken stort set bryder sammen. Dette skyldes formentlig at der er en stor andel af ligeudkørende trafik i begge retninger på Nibevej, der gør det svært at komme ud på Nibevej fra rampen. For det østlige rampekryds kan trafikken godt afvikles med begyndende forsinkelse.

Rampekryds V (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	3	A
Nibevej Ø VL	4	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	751	F

Figur 25 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i morgenmyldretiden.

Rampekryds Ø (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VL	10	A
Nibevej V H	0	A
Nibevej Ø V	0	A
Nibevej Ø LH	5	A
Nordjyske Motorvej VLH	41	D
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 26 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i morgenmyldretiden.

Resultater for eftermiddagsspilstimen er præsenteret i Figur 27 og Figur 28. Her ses samme tendens for trafikken på Nibevej som i morgenmyldretiden, hvilket betyder at stort set alle strømme kan afvikles uden forsinkelse. I eftermiddagsmyldretiden bryder trafikken dog sammen på begge ramper, hvor der opleves meget store forsinkelser, og hvor det er svært at afvikle trafikken.

Der ses generelt en større trafikmængde i eftermiddagsspilstimen, hvilket belaster de to kryds mere end om morgenen. Der er meget gennemkørende trafik på Nibevej, som gør det svært at komme ud på Nibevej fra ramperne. Ligeledes er der mange venstresvingende fra den nordlige rampe i det vestlige kryds, hvilket forsinkes de højresvingende bilister, da de holder i samme kø.

Rampekryds V (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	3	A
Nibevej Ø VL	4	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	1.672	F

Figur 27 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Rampekryds Ø (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VL	9	A
Nibevej V H	0	A
Nibevej Ø V	0	A
Nibevej Ø LH	4	A
Nordjyske Motorvej VLH	227	F
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 28 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Der er udført en kapacitetsberegning for en løsning med signalregulering i de to rampekryds, hvor der også er indlagt separate venstresvingbaner på Nibevej i begge kryds. DanKap resultaterne for dette er vedlagt som bilag. Resultatet heraf viser, at trafikken nu kan afvikles både i

morgenspidstimen og eftermiddagsspidstimen uden at trafikken bryder sammen. Om eftermiddagen opleves dog stadig store forsinkelser især i det vestlige rampekryds for trafikken fra den nordlige rampe.

3.4 Nyt erhvervsområde vest for motorvejen udbygges med 50 % og erhvervsområde sydøst for Støvring ved Præstevej etableres ikke

I denne følsomhedsberegning er det nye erhvervsområde vest for motorvejen udbygget med 50 % i 2035. Samtidig forudsættes det, at erhvervsområdet sydøst for Støvring ved Præstevej ikke etableres. Ud over dette er det forudsat at den resterende byudvikling for Støvring by er etableret som det er præsenteret i notatet "Udvikling i Støvring". Figur 29-Figur 32 viser kapacitetsberegninger for de to rampekryds for henholdsvis morgen- og eftermiddagsspidstimen.

Som det fremgår af kapacitetsberegningerne, er det fortsat ramperne der har de største forsinkelser. Faktisk er det kun i det østlige rampekryds i morgenmyldretiden, hvor trafikken afvikles. Generelt afvikles trafikken på Nibevej fint i begge kryds og i begge tidsperioder.

Rampekryds V (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	3	A
Nibevej Ø VL	4	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	1.304	F

Figur 29 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i morgenmyldretiden.

Rampekryds Ø (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VL	9	A
Nibevej V H	0	A
Nibevej Ø V	0	A
Nibevej Ø LH	5	A
Nordjyske Motorvej VLH	86	E
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 30 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i morgenmyldretiden.

Rampekryds V (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	3	A
Nibevej Ø VL	4	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	2.060	F

Figur 31 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Rampekryds Ø (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VL	10	A
Nibevej V H	0	A
Nibevej Ø V	0	A
Nibevej Ø LH	5	A
Nordjyske Motorvej VLH	642	F
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 32 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

For dette scenarie er der ligeledes udført en kapacitetsberegning for et signalreguleret kryds, med venstresvingsbaner på Nibevej i begge kryds. DanKap-resultaterne for dette er vedlagt som bilag. Her ses det, at der med signalregulering af de to kryds samt separate venstresvingsbaner på Nibevej ikke længere er strømme i krydset, hvor trafikken bryder sammen. Der vil stadig opleves store forsinkelser igennem krydset for især trafikken på ramperne.

3.5 Fuld udbygning af det nye erhvervsområde, hvor erhvervsområde sydøst ved Præstevej ikke etableres

I denne følsomhedsberegning udbygges det nye erhvervsområde vest for motorvejen fuldt i 2035. Til gengæld tages det planlagte erhvervsområde sydøst for Støvring ved Præstevej ud af modelberegningerne for at se hvad betydning det har for kapaciteten og trafikafviklingen i de to rampekryds ved motorvejen. Ud over dette er det forudsat at den resterende del af byudviklingen for Støvring by er etableret som det er præsenteret i notatet "Udvikling i Støvring".

Kapacitetsberegninger for morgenmyldretiden for henholdsvis det vestlige og det østlige rampekryds er vist i Figur 33 og Figur 34.

For det vestlige rampekryds ses at trafikken på Nibevej afvikles stort set uden forsinkelse svarende til serviceniveau A. For trafikken, der kommer fra motorvejen, ses dog store forsinkelser og trafikken kan stort set ikke afvikles. Dette skyldes, at der er så meget trafik på Nibevej, at der ikke er ophold i trafikken til at afvikle trafikken fra rampen.

I det østlige rampekryds opleves lidt større forsinkelse for trafikken på Nibevej, hvor trafikken fra vest har forsinkelse svarende til serviceniveau B. Der skal altså ikke meget til før der opleves forsinkelse. Trafikken fra rampen oplever stor forsinkelse.

Rampekryds V (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	3	A
Nibevej Ø VL	5	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	2.509	F

Figur 33 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i morgenmyldretiden.

Rampekryds Ø (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VL	20	B
Nibevej V H	0	A
Nibevej Ø V	0	A
Nibevej Ø LH	6	A
Nordjyske Motorvej VLH	1.760	F
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 34 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i morgenmyldretiden.

I eftermiddagsmyldretiden er der ligeledes foretaget kapacitetsberegninger. Disse er vist i Figur 35 for det vestlige kryds og i Figur 36 for det østlige kryds.

Det samme billede tegner sig for eftermiddagsmyldretiden for de to rampekryds, som for morgenmyldretiden. Dog er forsinkelserne på ramperne noget større og trafikafviklingen på Nibevej fra vest i det østlige rampekryds er nu på serviceniveau C.

Rampekryds V (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	0	A
Nibevej V LH	3	A
Nibevej Ø VL	5	A
Nibevej Ø H	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	2.947	F

Figur 35 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret vestlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Rampekryds Ø (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V VL	26	C
Nibevej V H	0	A
Nibevej Ø V	0	A
Nibevej Ø LH	5	A
Nordjyske Motorvej VLH	4.761	F
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 36 DanKap-resultater for vigepligtsreguleret østlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

For dette scenarie er der ligeledes lavet kapacitetsberegninger for en løsning med et signalreguleret kryds med venstresvingsbaner på Nibevej i begge kryds. DanKap resultaterne for dette er vedlagt i bilag. Beregningerne viser at trafikken på ramperne kan afvikles, men med store forsinkelser. Den venstresvingede trafik fra Nibevej Ø i det vestlige kryds er udfordret i eftermiddagsspidsstimen, hvor trafikafviklingen bryder sammen.

4 Konklusion

Der er set på trafikafviklingen i forbindelse med et kommende erhvervsområde vest for Støvring. Området vil generere ca. 5.700 nye daglige ture, der vil belaste det eksisterende vejnet. I 2035 er der forventeligt gennemført en række byudviklingsaktiviteter, der også belaster vejnettet, ligesom den nye omfartsvej syd om Støvring er etableret.

Disse mange bidrag til det samlede trafikbillede betyder, at rampeanlægget på Nibevej ved motorvejen ikke længere kan afvikle trafikken tilfredsstillende. Med den nuværende vigepligtsregulering er det slet ikke muligt, mens en signalregulering, med etablering af separat venstresvingsbane i det østlige rampekryds vurderes at kunne sikre en træg, men fungerende trafikafvikling i 2035.

Der er set på en række følsomhedsberegninger med reduceret udvikling af erhvervsområdet, for at få en indikation af, hvornår trafikken overstiger kapaciteten i rampekrydsene. Der er derudover lavet kapacitetsberegninger for dagens situation, for at vurdere trafikafviklingen i de to rampekryds som vejnettet og trafikmængderne er i dag.

Resultater viser, at trafikken afvikles tilfredsstillende i dagens situation med mindre forsinkelser på ramperne. For dagens situation, hvor det nye erhvervsområde vest for Støvring er udviklet 50 %, viser resultaterne at der opstår problemer med store forsinkelser på rampen i det vestlige rampekryds. I det østlige rampekryds ses ikke de samme problemer, dog ses begyndende forsinkelse i eftermiddagsspidsstimen på rampen. Det betyder, at en udbygning af det nye erhvervsområde med 50 % allerede medfører en merbelastning, der medfører kapacitetsproblemer for det nuværende vejanlæg.

For scenariet hvor erhvervsområdet er fuldt udbygget ses endnu større forsinkelser i de to rampekryds. Ved scenariet i 2035 med fuld udbygning af erhvervsområdet vest for motorvejen, hvor området ved Præstevej ikke er udviklet, forværres problemerne og der ses store forsinkelser i flere af benene i de to rampekryds.

Det kan således på baggrund af kapacitetsberegningerne konkluderes, at allerede ved en 50 % udbygning af det nye erhvervsområde, og uden etablering af en omfartsvej syd om Støvring eller andre byudviklingsområder, vil trafikafviklingen i de to rampekryds være udfordret. Problemerne kan afhjælpes ved at etablere signalregulering samt separate venstresvingsbaner på Nibevej i begge rampekryds.

Der bør dog ses mere detaljeret på en signalløsning, for at afklare optimeringsmulighederne og dermed hvor realistisk det er, at føre så meget trafik igennem rampekrydsene. Særligt fordi den yderligere udvikling i området vil lægge endnu mere pres på trafikafviklingen. Etablering af den nye omfartsvej omfordeler ligeledes trafikken igennem Støvring og leder flere syd om byen.

Der bør derfor være særlig fokus på at forbedre forholdene ved rampekrydsene på Nibevej, hvis trafikken i forbindelse med de fremtidige udviklingsområder skal håndteres. Udkørsel fra det nye erhvervsområde til Nibevej er derimod ikke problematisk, og trafikken vil her kunne afvikles ved et vigepligtsreguleret kryds.

Bilag

Følsomhedsberegning 1

Dagens situation med 50% udbygning af erhvervsområde vest for Støvring

Kapacitetsberegninger for signalregulering med separate venstresvingbaner på Nibevej

Rampekryds V, Signal + Ekstra svingbane (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V LH	16	B
Nibevej Ø V	21	C
Nibevej Ø L	14	B
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	10	A

Figur 1 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den vestlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Rampekryds Ø, Signal + Ekstra svingbane (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	15	B
Nibevej V L	6	A
Nibevej Ø LH	11	B
Nordjyske Motorvej VLH	31	C
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 2 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den østlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Rampekryds V, Signal + Ekstra svingbane (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V LH	19	B
Nibevej Ø V	25	C
Nibevej Ø L	17	B
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	11	B

Figur 3 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den vestlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Rampekryds Ø, Signal + Ekstra svingbane (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	15	B
Nibevej V L	8	A
Nibevej Ø LH	12	B
Nordjyske Motorvej VLH	21	C
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 4 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den østlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Følsomhedsberegning 2

Dagens situation med fuld udbygning af erhvervsområde vest for Støvring

Kapacitetsberegninger for signalregulering med separate venstresvingbaner på Nibevej

Rampekryds V, Signal + Ekstra svingbane (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V LH	22	C
Nibevej Ø V	31	C
Nibevej Ø L	18	B
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	12	B

Figur 5 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den vestlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Rampekryds Ø, Signal + Ekstra svingbane (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	21	C
Nibevej V L	6	A
Nibevej Ø LH	12	B
Nordjyske Motorvej VLH	28	C
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 6 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den østlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Rampekryds V, Signal + Ekstra svingbane (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V LH	26	C
Nibevej Ø V	42	D
Nibevej Ø L	21	C
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	15	B

Figur 7 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den vestlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Rampekryds Ø, Signal + Ekstra svingbane (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	19	B
Nibevej V L	8	A
Nibevej Ø LH	11	B
Nordjyske Motorvej VLH	26	C
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 8 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den østlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Følsomhedsberegning 3

Scenarie 2035 med 50% udbygning af erhvervsområde vest for Støvring samt erhvervsområde sydøst for Støvring ved Præstevej udtages.

Kapacitetsberegninger for signalregulering med separate venstresvingsbaner på Nibevej

Rampekryds V, Signal + Ekstra svingbane (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V LH	17	B
Nibevej Ø V	33	C
Nibevej Ø L	15	B
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	14	B

Figur 9 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den vestlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Rampekryds Ø, Signal + Ekstra svingbane (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	27	C
Nibevej V L	7	A
Nibevej Ø LH	15	B
Nordjyske Motorvej VLH	42	D
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 10 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den østlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Rampekryds V, Signal + Ekstra svingbane (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V LH	19	B
Nibevej Ø V	38	D
Nibevej Ø L	17	B
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	16	B

Figur 11 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den vestlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Rampekryds Ø, Signal + Ekstra svingbane (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	29	C
Nibevej V L	10	A
Nibevej Ø LH	17	B
Nordjyske Motorvej VLH	38	D
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 12 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den østlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Følsomhedsberegning 4

Scenarie 2035 med fuld udbygning af erhvervsområde vest for Støvring samt erhvervsområde sydøst for Støvring ved Præstevej udtages.

Kapacitetsberegninger for signalregulering med separate venstresvingsbaner på Nibevej

Rampekryds V, Signal + Ekstra svingbane (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V LH	25	C
Nibevej Ø V	116	F
Nibevej Ø L	21	C
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	19	B

Figur 13 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den vestlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Rampekryds Ø, Signal + Ekstra svingbane (Morgen)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	56	D
Nibevej V L	8	A
Nibevej Ø LH	18	B
Nordjyske Motorvej VLH	41	D
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 14 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den østlig del af rampekryds i morgenmyldretiden

Rampekryds V, Signal + Ekstra svingbane (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V LH	26	C
Nibevej Ø V	191	F
Nibevej Ø L	22	C
Nordjyske Motorvej VLH	0	A
Nordjyske Motorvej VLH	18	B

Figur 15 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den vestlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Rampekryds Ø, Signal + Ekstra svingbane (Eftermiddag)		
	Middelforsinkelse sek./Kt	Serviceniveau
Nibevej V V	62	E
Nibevej V L	10	A
Nibevej Ø LH	19	B
Nordjyske Motorvej VLH	43	D
Nordjyske Motorvej VLH	0	A

Figur 16 DanKap-resultater for signalreguleret med separat venstresving mod motorvejsrampen i den østlig del af rampekryds i eftermiddagsmyldretiden

Bilag 5 - Vurdering af konsekvenser af ændring af fremtidsprognoser for Støvring By

Notat

11.10.2022

Projekt nr.: 1017908-006
+45 3373 7119
cc@moe.dk

Projekt:	Byudvikling i Støvring	
Emne:	Vurdering af konsekvenser af ændring i fremtidsprognoser for Støvring By	
Rev.:	A	
Fordeling:	Louise Rom Weikert	Rebild Kommune

1 Indledning

Rebild Kommune planlægger et nyt erhvervsområde vest for Støvring. I den forbindelse har MOE udarbejdet et notat "Trafikale konsekvenser ved nyt erhvervsområde vest for motorvejen i Støvring" som beskriver de trafikale konsekvenser af et nyt erhvervsområde vest for Støvring.

MOE har vurderet de trafikale konsekvenser ved det nye erhvervsområde på baggrund af den eksisterende trafikmodel for Støvring. Trafikmodellen tager højde for planlagt byudvikling i hele Støvring by, hvor der er indlagt byudvikling ud fra notatet "Udvikling i Støvring" udarbejdet Rebild Kommune og modtaget hos MOE i februar 2021.

Der er sidenhen i forbindelse med at kommuneplanen for 2021 sket en opdatering af de estimerede fremtidsprognoser for byudviklingen i Støvring. Dette notat har til formål at beskrive disse ændringer samt vurdere, hvilke konsekvenser disse ændringer vil have for trafikafviklingen. Notatet skal ses som et supplement til allerede eksisterende trafiknotat "Trafikale konsekvenser ved nyt erhvervsområde vest for motorvejen i Støvring".

2 Ændrede Fremtidsprognoser

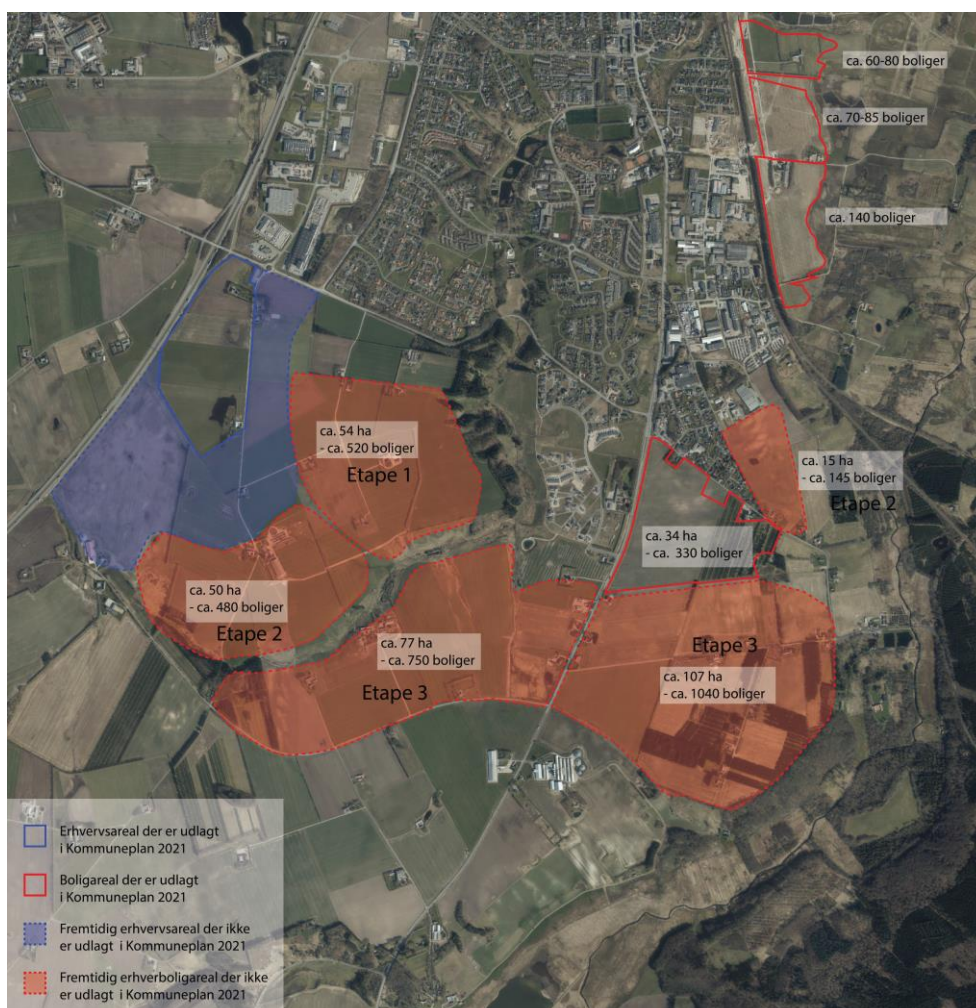
Som grundlag for vurderingen har Rebild Kommune udarbejdet notatet "Fremtidsprognoser for Støvring genberegning", der er fremsendt til MOE i september 2022. Dette notat beskriver de planlagte ændringer at de tidligere opstillede fremtidsprognoser for Støvring by frem mod år 2035.

Der er jf. notatet ikke planlagt ændringer for udvikling af erhvervsområder, men for udviklingen af boligområder er der en række ændringer.

De indarbejdede ændringer er følgende:

- I Støvring Ådale, i den østlige del af Støvring, forventes 290 boliger, hvilket er en *reduktion* på 75 boliger i forhold til "Udvikling i Støvring"
- I Bundgårdsminde, arealet øst for Hobrovej og syd for Buderupholmvej, skabes mulighed for etablering af 330 boliger, hvilket er en *stigning* på 101 boliger i forhold til "Udvikling i Støvring"
- I området der på Figur 1 nedenfor betegnes som etape 1, forventes en mindre stigning i antallet af boliger. Hvor der i "Udvikling i Støvring" var mulighed for 548 boliger, er der nu mulighed for 566 boliger.
- Det forventes derudover, at der overflyttes 256 boliger i etape 3 fra området øst for Hobrovej, til arealet vest for Hobrovej.
- Slutteligt planlægges der for en skole syd for Nibevej i området nord for etape 1.

Figur 1 viser en oversigt over den samlede forventede byudvikling i Støvring by for år 2035, efter at fremtidsprognoserne er opdateret i henhold til kommuneplanen for 2021.



Figur 1 - oversigt over opdateret forventet byudvikling i antal boliger for Støvring by. Udarbejdet af Rebild Kommune, september 2022

3 Vurdering af de trafikale konsekvenser

Trafiknotatet "Trafikale konsekvenser ved nyt erhvervsområde vest for motorvejen i Støvring" viser, at der ved udbygning af dette erhvervsområde vil ske en ophobning af trafik i de to rampekryds ved motorvejstilslutningen Støvring S på Nibevej, hvilket allerede vil ske ved udbygning af erhvervsområdet i dagens situation.

Ændringer i fremtidsprognosen for Støvring er for 2035. Der er foretaget trafikmodelberegninger for 2035 med byudvikling svarende til det der er beskrevet i "Udvikling i Støvring", hvor der yderligere er tilføjet erhvervsområdet vest for Støvring. Dette scenarie viser, at trafikafviklingen i de to rampekryds ved Støvring S bryder sammen og der opleves store forsinkelser.

Ses der på den nye fremtidsprognose i forhold til "Udvikling i Støvring", sker de største ændringer i den østlige del af Støvring.

I Støvring Ådale forventes et reduceret antal boliger, der vil medføre en aflastning gennem Støvring by frem mod motorvejen. Samtidig sker der en forøgelse af antallet af boliger ved Bundgårdsminde, der vil generere mere trafik på Hobrovej og den nye omfartsvej frem mod motorvejen. Ændringerne betyder dermed, at der sker en aflastning af vejnettet i Støvring by og en stigning i trafikken på omfartsvejen, men fremme ved motorvejsramperne udligner de planlagte ændringer i høj grad hinanden. Netto tilføres der ca. 25 boliger, der vil generere i størrelsesorden 125 ture i døgnet. Heraf vurderes det, at maksimalt halvdelen af turene vil være til og fra motorvejen.

Flytning af boliger i etape 3 vil potentielt også kunne medføre en mindre stigning i trafikken til og fra motorvejen, fordi ruter via motorvejen bliver mere attraktive jo tættere man kommer på tilslutningsanlægget. Der er dog også her tale om meget begrænsede stigninger. Derudover planlægges et meget begrænset antal nye boliger i etape 1, der også vil medføre en øget trafikbelastning.

Samlet set kommer der måske en stigning på i størrelsesorden 100 ture ved motorvejsramperne, hvilket i sig selv ikke medfører en mærkbar påvirkning, men da de to rampekryds allerede har store kapacitetsudfordringer, bidrager den øgede trafik til at forværre problemerne.

Den planlagte skole ved Nibevej vil også medføre en øget trafik. Skolens opland forventes primært at ligge i de nye byudviklingsområder syd for Nibevej, men den vil også kunne betjene eksisterende byområder nord for. Det vil medføre en mindre forøgelse i trafikken på Nibevej, men generelt er der tale om ture, der alligevel vil forekomme i lokalområdet. Det vurderes derfor, at skolen kun vil medføre en meget begrænset forøgelse af trafikken på det overordnede vejnet og ved motorvejsramperne vil denne stigning ikke være mærkbar.

Samlet set vil ændringerne i fremtidsprognoserne for 2035 kun have begrænsede effekter på det samlede trafikbillede, og de vil ikke påvirke de samlede trafikale vurderinger og konklusioner omkring motorvejsramperne og i det omkringliggende område.

Bilag 6 - Notat vedrørende håndtering af overfladevand

Notat

Afvanding af lokalplanområde ved Sørup

Udfærdiget af Kim Skals
 Projektnummer 41005406
 Projekt Støvring Vandhåndteringsplan
 Kunde: Rebild Kommune
 Projektleder Kim Skals

Sweco har fået til opgave at disponere for afledning af overfladevand fra et nyt erhvervsområde langs Nibevej og øst for Motorvejen, samt vurdere de hydrauliske konsekvenser for Juelstrup Sø samt de nærliggende naturområder ved tilledning af overfladevand fra det pågældende lokalplanområde og fra et stort planlagt erhvervsareal syd for Støvring.

1 Konklusion

Afvanding af lokalplanområde

Vestlig del

Overfladevand fra den vestlige del af lokalplanområdet skal afledes til regnvandssystem i Sørup. Forinden skal vandet ledes gennem et vådt regnvandsbassin med magasinvolumen i størrelsen 3.100 - 4.000 m³ beregnet med afløbstal 1 l/s/red.ha – 2 l/s/red.ha. Vådvolumen skal være i størrelsen 1.100 m³.

Østlig del

Det vurderes, at overfladevand fra den østlige del af lokalplanområdet mest hensigtsmæssigt afledes til engarealet syd for Hjedsbækvej (scenarie 4 jf. undersøgelsen), hvor overfladevand inden afledning renses i et vådt bassin og drosles til et passende niveau.

I den eksisterende slugt i den østlige del af erhvervsområdet vil der kunne etableres det nødvendige våd- og magasinvolumen ved at regulere terræn i og omkring slugten.

Ulemper ved løsningen er risiko for erosion i engen syd for Hjedsbækvej, risiko for periodevis oversvømmelse af engen samt forurening af engen. Endvidere er der risiko for ændringer i områdets status/naturtype med deraf følgende påvirkning af plante- og dyreliv.

Erosionsrisikoen kan minimeres/forhindres ved at drosle afløb fra bassinet til et passende niveau og etablere erosionssikring inden overfladevand ledes ud over engarealet. Én metode til dette kunne være at lede bassinafløbet ind i langsgående åben kanal og lade vandet opstuve til terræn og derved lede vandet ud over en bred kant, hvor ved hastigheden på vandet bliver lav.

Risikoen for forurening fra oplandet kan reduceres ved at etablere dykket afløb fra regnvandsbassinet, hvor ved flydende forureninger (oliestoffer) vil blive opfanget af regnvandsbassinet.

Påvirkning af vandspejl i Juelstrup Sø og på eng syd for Hjedsbækvej

Ved afledning af overfladevand fra det nye lokalplanområde til engen syd for Hjedsbækvej vurderes der at være risiko for periodevis oversvømmelser af

engen syd for Hjedsbækvej. Påvirkningen af Juelstrup Sø vurderes at være relativ begrænset både ift. årsmiddelnedbør og ift. en regnhændelse med stor dybde og gentagelsesperiode, men dog må der i takt med udbygningen i Porsborgparken og udbygningen af det pågældende lokalplanområde forventes et svagt stigende vandspejl.

Projektnummer: 41005406
 Projekt : Erhvervsområde Støvring,
 regnvandshåndteringsplan

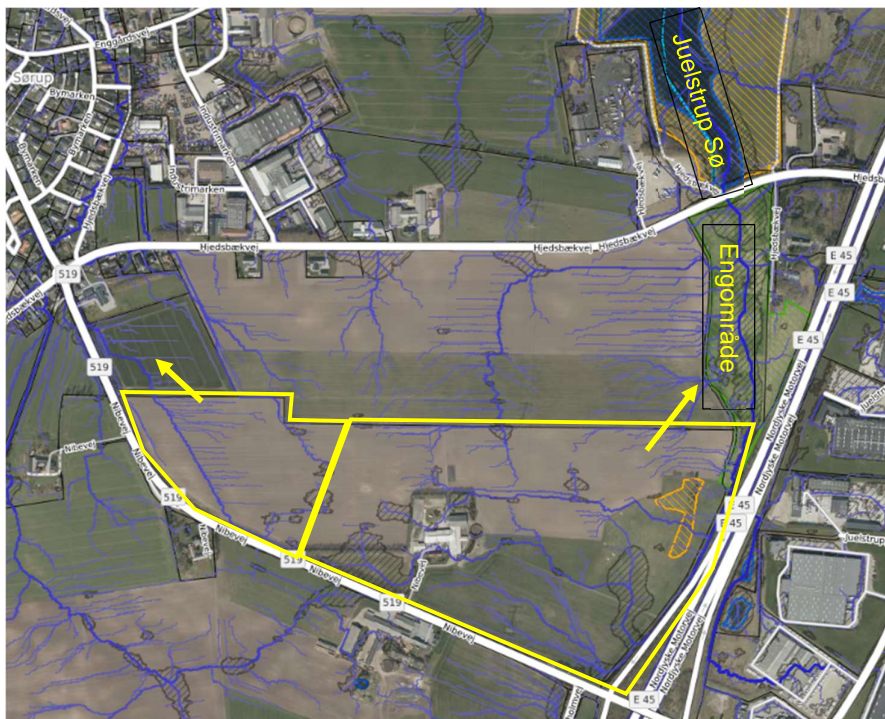
Afledning af overfladevand fra det kommende erhvervsområde syd for Støvring vurderes imidlertid at kunne få betydelig indflydelse på vandstanden i Juelstrup Sø. Det gælder både ift. vandstandsstigning forårsaget af årsmiddelnedbør, men også risiko for større vandstandsstigninger i forbindelse med store regnhændelser.

Det anbefales at etablere kontinuert overvågning/måling af vandstand i Juelstrup Sø for på den måde af fremskaffe datagrundlag til at vurdere/fremskrive vandstandsstigninger i søen.

2 Undersøgelse

2.1 Disponering for afledning af overfladevand

Sweco har for Rebild Spildevand tidligere vurderet afstrømningsforholdene i det pågældende område. Her blev det vurderet, at overfladevand fra størstedelen af området skal afledes mod Juelstrup Sø via lavningen i den østlige del af området samt engareal langs motorvejen, mens overfladevand fra den resterende del af området skal ledes mod Sørup.



Figur 1: Kort fra Scalgo, der viser vandveje i eksisterende terræn i området. Gul polygon viser lokalplanområde og pile planlagt afløbsretning for overfladevand.

Grundet de topografiske forhold i området er det Swecos vurdering, at denne disponering er optimal og bør fastholdes.

2.2 Nøgletal

Arealet, hvor fra der skal afledes overfladevand mod Juelstrup sø, er på ca. 22 ha. Forudsat en befæstelsesgrad på 80 %, en hydrologisk reduktionsfaktor på 0,9 og sikkerhedsfaktor 1,25 (5 år) giver det følgende vejledende behov for magasin, vådvolumen og dimensionsgivende afstrømning.

Projektnummer: 41005406
 Projekt : Erhvervsområde Støvring,
 regnvandshåndteringsplan

Dimensionsgiver de afstrømning (140 l/s/ha)	Vådvolumen m ³ (200 m ³ /red. ha)	Magasin (1 l/s/red.ha)	Magasin (10 l/s/red.ha)	Magasin (30 l/s/red.ha)
2.770 l/s	3.200 m ³	11.000 m ³	4.000 m ³	2.500 m ³

Arealet, hvor fra der skal afledes overfladevand mod Sørup, er på ca. 8 ha. Forudsat en befæstelsesgrad på 80 %, en hydrologisk reduktionsfaktor på 0,9 og en sikkerhedsfaktor på 1,25 samt afløbstal på 1 – 2 l/s/red.ha medfører det følgende nøgletal:

Dimensionsgiver de afstrømning (140 l/s/ha)	Vådvolumen m ³ (200 m ³ /red. ha)	Magasin (1 l/s/red.ha)	Magasin (2 l/s/red.ha)
806 l/s	1.120 m ³	4.000 m ³	3.100 m ³

Magasinvolumener er beregnet med regneark regionalregnrække_ver_4_1.xlsx.

2.3 Afledning af overfladevand fra vestlig del af lokalplanområde

Overfladevand fra den vestlige del af lokalplanområdet skal afledes til regnvandssystem i Sørup. Forinden skal vandet ledes gennem et vådt regnvandsbassin med magasinvolumen i størrelsen 3.100 - 4.000 m³ beregnet med afløbstal 1 - 2 l/s/red.ha. Vådvolumen skal være i størrelsen 1.100 m³.

Bassinet etableres inden for det areal, der er reserveret til tekniske anlæg (lys grøn markering på følgende figur).



2.4 Afledning af overfladevand til Juelstrup Sø

Rebild kommune har bedt Sweco om at undersøge følgende scenarier i forhold til overfladeafvanding af den østlige del af lokalplanområdet:

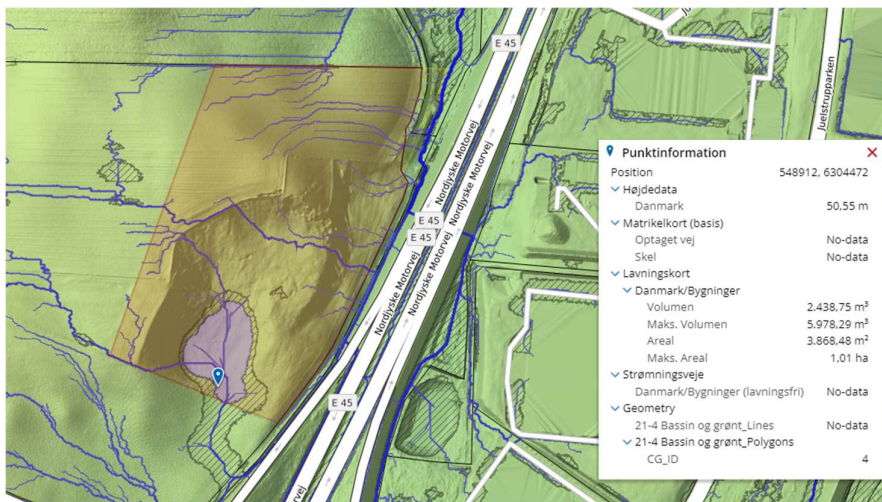
Projektnummer: 41005406
 Projekt : Erhvervsområde Støvring,
 regnvandshåndteringsplan

1. Der etableres et regnvandsbassin inden for lokalplanområdet alene til rensning, og vandet føres herfra i rør til engarealet.
2. Der etableres et regnvandsbassin inden for lokalplanområdet alene til rensning og vandet føres herfra i rør direkte til Juelstrup Sø.
3. Der etableres et regnvandsbassin inden for lokalplanområdet til både rensning og forsinkelse og vandet føres herfra i rør direkte til Juelstrup Sø.
4. Der etableres et regnvandsbassin inden for lokalplanområdet til både rensning og forsinkelse og vandet føres i rør til engarealet.

2.4.1 Scenarie 1

I scenarie 1 etableres der et regnvandsbassin inden for lokalplanområdet alene til rensning og vandet føres herfra i rør til engarealet.

Dette scenarie vil medføre behov for etablering af et vådvolumen på ca. 3.000 m³ i den østlige del af området. I eksisterende lavning i dette område er i dag et volumen på ca. 2.400 m³.



Den dimensionsgivende afstrømning er 2.770 l/s, hvilket betyder, at udløbsledningen fra bassinet til engarealet skal etableres i en størrelse omkring ø1000 - ø1200 mm.

Ulemperne ved denne løsning er bl.a.:

1. at opholdstiden i bassinet ved større regnhændelser bliver begrænset grundet det høje afløb ud af bassinet
2. risiko for midlertidig oversvømmelse af engarealet¹
3. risiko for erosion ved udløbet til engarealet
4. risiko for forurening
5. Påvirkning af engarealet i øvrigt (§3-status, flora/fauna)

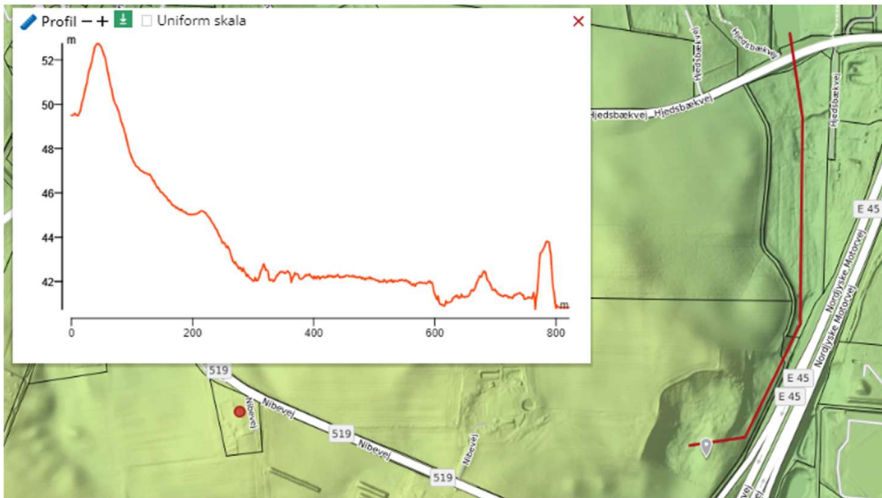
2.4.2 Scenarie 2

19-10-2022

I dette scenarie etableres et regnvandsbassin på ca. 3.000 m³ inden for lokalplanområdet alene til rensning og vandet føres herfra i rør direkte til Juelstrup Sø i en ledning, der anslået skal have en dimension på $\varnothing 1400$ mm.

Projektnummer: 41005406
 Projekt : Erhvervsområde Støvring,
 regnvandshåndteringsplan

Efterfølgende er vist et terrænprofil fra lavningen øst for lokalplanområdet til Juelstrup sø.



Figur 2: Terrænprofil fra østlig lavning gennem eng til Juelstrup Sø

Ulemperne ved dette scenarie er, at:

1. den relativ store ledning skal etableres 5-600 m gennem engområde, hvor den kommer til at ligge med relativt lavt fald og altid vil stå vandfyldt. Etablering gennem eng kræver tilladelse fra myndighed.
2. det driftsmæssigt er uhensigtsmæssigt at etablere lange vandfyldte ledninger med ringe fald, idet der er begrænset adgang til inspektion og spuling af ledningerne.
3. En sådan løsning vil økonomisk set være væsentlig dyrere i forhold til de andre løsninger.

2.4.3 Scenarie 3

I dette scenarie etableres et regnvandsbassin inden for lokalplanområdet til både rensning og forsinkelse og vandet føres herfra i rør direkte til Juelstrup Sø.

Ved forsinkelse til 1 l/s/ha vil bassinbehovet være i størrelsesordenen 11.000 m³, mens forsinkelse til eksempelvis 10 l/s/ha vil medføre behov for et magasin i størrelsesordenen 4.000 m³. Ledningen frem til Juelstrup Sø skal etableres i en dimension af størrelsen $\varnothing 250 - \varnothing 500$ mm afhængigt af afløb fra bassinet.

Den naturlige lavning svarer cirka til behovet for vådvolumen. Det nødvendige magasinvolumen vil kunne opnås ved at hæve terrænet syd og øst for eksisterende lavning.



Figur 3: Lavning skabt ved at regulere terræn mod øst og syd cirka en meter over eksisterende terræn
 Ulemper ved dette scenarie er, at:

1. Afløbsledningen skal etableres 5-600 m gennem engområde, hvor den kommer til at ligge med relativt lavt fald og altid vil stå vandfyldt. Etablering gennem eng kræver tilladelse fra myndighed.
2. det driftsmæssigt er u hensigtsmæssigt at etablere lange vandfyldte ledninger med ringe fald, idet der er begrænset adgang til inspektion og spuling af ledningerne.

2.4.4 Scenarie 4

I dette scenarie etableres et regnvandsbassin inden for lokalplanområdet til både rensning og forsinkelse af overfladevand og vandet føres i rør til engarealet.

Ved forsinkelse til 1 l/s/ha vil magasinbassinbehovet være i størrelsesordenen 11.000 m³, mens forsinkelse til eksempelvis 30 l/s/ha vil medføre behov for et magasin i størrelsen 2.500 m³.

Ulemper ved dette scenarie er:

1. risiko for midlertidig oversvømmelse af engarealet²
2. risiko for erosion ved udløbet til engarealet
3. risiko for forurening
4. Påvirkning af engarealet i øvrigt (§3-status, flora/fauna)

Det vurderes, at overfladevand fra den østlige del af lokalplanområdet mest hensigtsmæssigt afledes til engarealet syd for Hjedsbækvej (scenarie 4 jf. undersøgelsen), hvor overfladevand inden afledning renses i et vådt bassin og drosles til et passende niveau.

Ulemper ved løsningen er risiko for erosion, risiko for periodevis oversvømmelse samt forureninger. Endvidere er der risiko for ændringer i områdets status (eng) med deraf følgende påvirkning af plante- og dyreliv.

I den eksisterende slugt i den østlige del af erhvervsområdet vil der kunne etableres det nødvendige våd- og magasin volumen ved at regulere terræn i og omkring slugten.

² Se i øvrigt afsnit **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** vedr. risiko for oversvømmelse

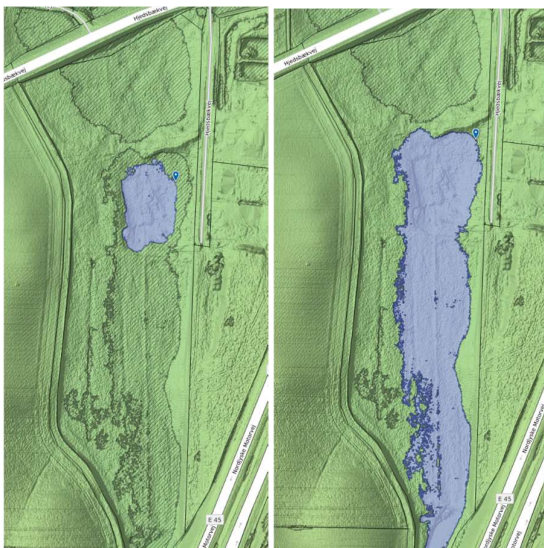
Erosionsrisikoen kan minimeres/forhindres ved at drosle afløb fra bassinet til et passende niveau og etablere erosionssikring inden overfladevand ledes ud over engarealet. Én metode til dette kunne være at lede bassinafløbet ind i langsgående åben kanal og lade vandet opstuve til terræn og derved lede vandet ud over en bred kant, hvor ved hastigheden på vandet bliver lav.

Projektnummer: 41005406
 Projekt : Erhvervsområde Støvring,
 regnvandshåndteringsplan

Risikoen for forurening fra oplandet kan reduceres ved at etablere dykket afløb fra regnvandsbassinet, hvor ved flydende forureninger (oliestoffer) vil blive opfanget af regnvandsbassinet.

Scalgo viser, at der i engen er en lavning med et volumen på ca. 5.000 m³ (under kote 42,25 m). Ved en vandstand i Juelstrup Sø på 41,7 m vurderes det, at der vil stå blankt vand på engen.

Efterfølgende er vist udstrækningen af oversvømmelse ved de to koter.



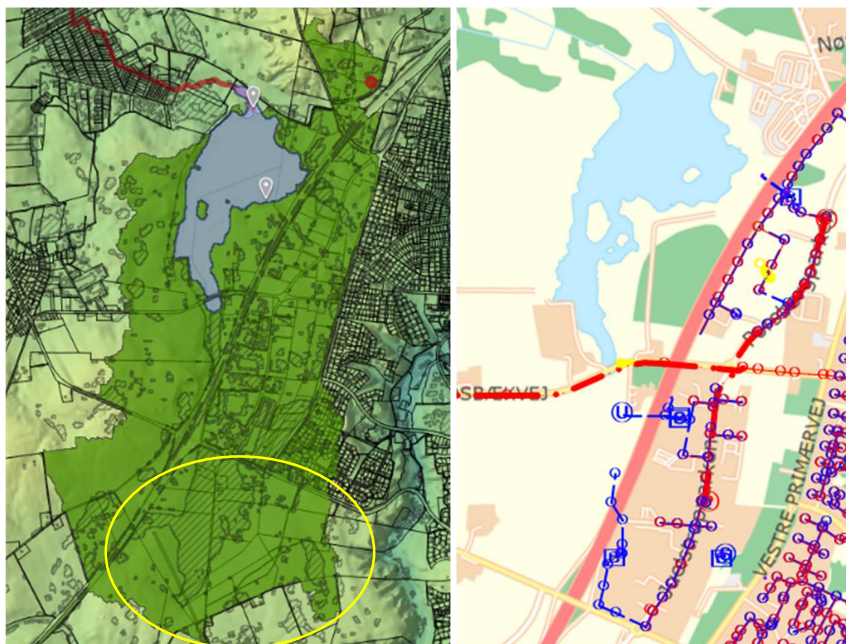
Figur 4: Vandspejl 41,7 m (t.v.) og 42,25 (t.h.)

Ved tilledning af overfladevand fra det planlagte erhvervsområde syd for Juelstrup Sø anslås det, at der efter en større regnhændelse er risiko for, at der vil stå blankt vand på engen.

Når og hvis der tilledes overfladevand fra det planlagte erhvervsområde syd for Støvring, vurderes der at være stor sandsynlighed for, at engområdet bliver permanent oversvømmet, og mere eller mindre kommer til at fremstå som en del af Juelstrup Sø.

2.5 Konsekvenser for Juelstrup Sø

Det topografiske opland til Juelstrup Sø (jf. Scalgo) er på ca. 52.700.000 m² (527 ha) og er vist på efterfølgende figur (t.v., mørkegrøn).



Figur 5: Topografisk opland til Juelstrup Sø (t.v.) og regnvandsudløb til Juelstrup Sø mv. (t.h.)

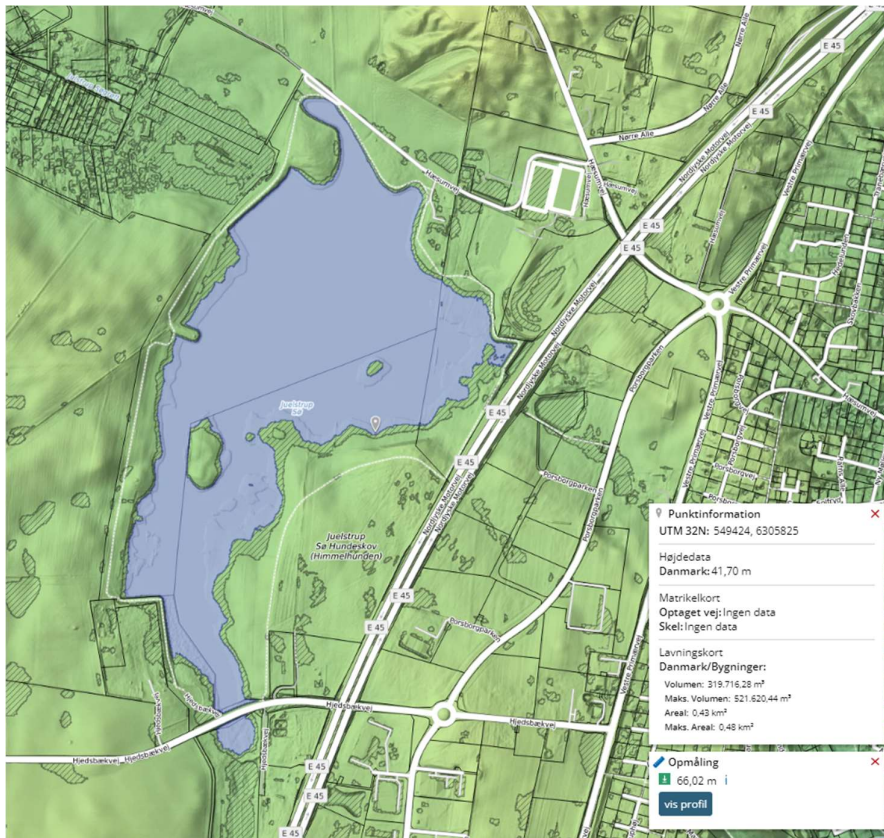
WSP's (tidl. Orbicon) planlægningsgrundlag for etablering af Juelstrup Sø er fremskaffet og viser, at det samlede topografiske opland til Juelstrup Sø er forudsat til ca. 548 ha, mens det laterale opland (det opland, som Orbicon angiver vil bidrage med overfladevandsafstrømning), er på ca. 218 ha med en årlig nettoafstrømning fra 416 mm nedbør pr. år, svarende til 906.880 m³ pr. år.

Jf. notat udarbejdet af Orbicon for Naturstyrelsen (Buderupholm Statsskovdistrikt) i 2010 var det forudsat, at vandstanden i søen i scenariet med højeste vandstand gennemsnitligt ville være 42,25 m med en årstidsvariation fra 42,04 m til 42,43 m (DVR90).

Med udgangspunkt i en vandstand i kote 41,7 m (vandstand forår 2020) viser Scalgo følgende udbredelse af søen.

19-10-2022

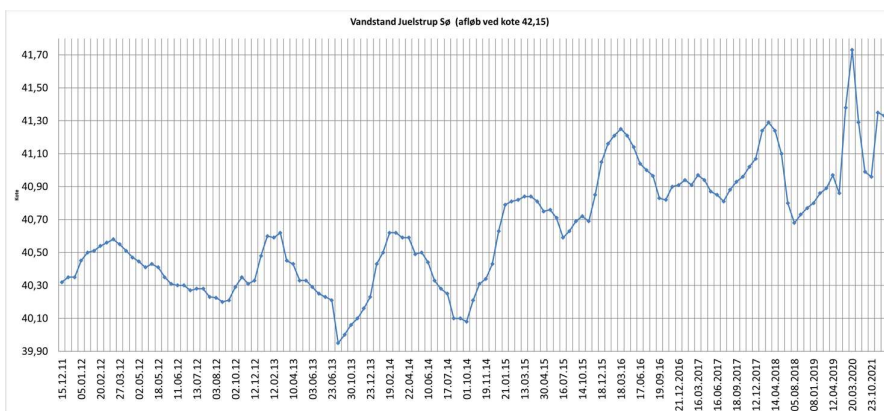
Projekt: Erhvervsområde Støvring,
regnvandshåndteringsplan



Figur 6: Udsnit fra Scalgo med vandets udbredelse ved kote 41,7 m.

Ifølge Scalgo er den mindste kronekant 42,15 m i søens nordlige ende. Scalgo viser, at der er et volumen til rådighed på ca. 200.000 m³ mellem kote 41,7 m og 42,15 m (maksimal lavningskote jf. Scalgo).

I den følgende graf er vist Naturstyrelsen vandstandsmålinger i Juelstrup Sø. De seneste år er der kun målinger fra foråret, som er det tidspunkt på året, hvor vandstanden er højest i søen.



Figur 7: Vandstandsmålinger i Julestrup Sø

Der er tendens til et stigende vandspejl hen over den viste periode, hvilket kan være forårsaget af udbygningen af erhvervsområderne ved Juelstrupparken og Porsborgparken, hvor fra der afledes overfladevand til Juelstrup Sø. Det bemærkes, at Juelstrupparken ligger uden for det areal, som WSP angiver som lateralt opland.

Projektnummer: 41005406
 Projekt : Erhvervsområde Støvring,
 regnvandshåndteringsplan

Afledning af overfladevand fra lokalplanområde til Juelstrup Sø

Overfladevand fra et areal på ca. 22 ha planlægges afledt mod Juelstrup Sø.

Forudsat en netto årsmiddelnedbør på 600 mm vil det med en forudsat befæstelsesgrad på 80 % give anledning til en afstrømning mod Juelstrup Sø på 105.600 m³ nedbør pr. år, hvilket er en forøgelse på ca. 11,5 % ift. den afstrømning WSP har angivet i plangrundlaget (906.880 m³).

Sammenstilles det planlagte befæstede areal i lokalplanområdet med det befæstede, kloakerede areal i en fuldt udbygget Porsborgparken og Juelstrupparken udgør stigningen i årlig belastning med op mod ca. 35 %.

En enkeltstående regn med stor gentagelsesperiode på eksempelvis 100 mm kan teoretisk set give anledning til en umiddelbar vandstandsstigning i Juelstrup Sø på ca. 5 cm (vandmængde 22.000 m³ fordelt på overfladeareal af sø på 430.000 m²).

Med udgangspunkt i ovenstående vurderes det, at afledning af overfladevand fra lokalplanområdet til Juelstrup Sø kun vil give anledning til en begrænset vandstandsstigning i søen uden det dog er muligt at sætte en nøjagtig størrelse på.

Afledning af overfladevand fra nyt erhvervsområde Støvring Syd til Juelstrup Sø

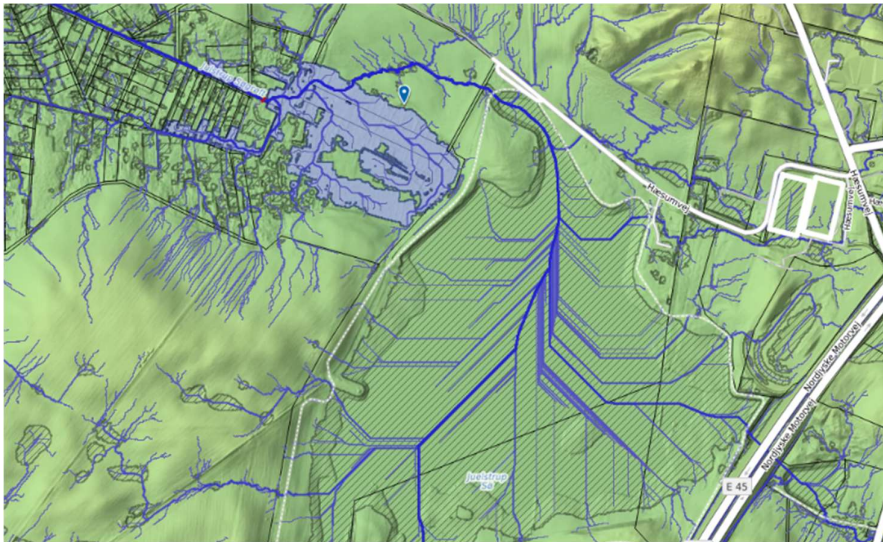
Rebild Kommune planlægger også at aflede overfladevand fra et stort erhvervsområde syd for Støvring til Juelstrup Sø med et areal på op mod 150 ha.

Med samme beregningsmetode og forudsætninger som anvendt før vil det betyde en forøgelse af den årlige afstrømning til søen på ca. 900.000 m³, hvilket næsten er en fordobling. Umiddelbart vurderes det at kunne betyde en væsentlig vandstandsstigning i Juelstrup Sø og sandsynligvis en forøgelse, der overstiger de 42,25 m som forudsat i plangrundlaget.

En konsekvens af dette vil sandsynligvis også være, at engarealet syd for Hjedsbækvej bliver oversvømmet og får status af sø, som det også har været planlagt oprindeligt.

En enkeltstående regn med stor gentagelsesperiode på eksempelvis 100 mm kan teoretisk set give anledning til en umiddelbar vandstandsstigning i Juelstrup Sø på op mod ca. 30 cm (forudsat søareal på 500.000 m²).

Afløbet fra Juelstrup Sø sker via udløbsbygværk til grøft og videre til Juelstrup Søgrøft. Den hydrauliske kapacitet af Juelstrup Søgrøft er ukendt for Sweco. Såfremt afløbskapaciteten af grøften overstiges og/eller Juelstrup Sø oversvømmes, vil det vand, der ikke er plads til i Søgrøften, ifølge Scalgo oversvømme terrænet omkring Søgrøften, som vist på efterfølgende kortudsnit.

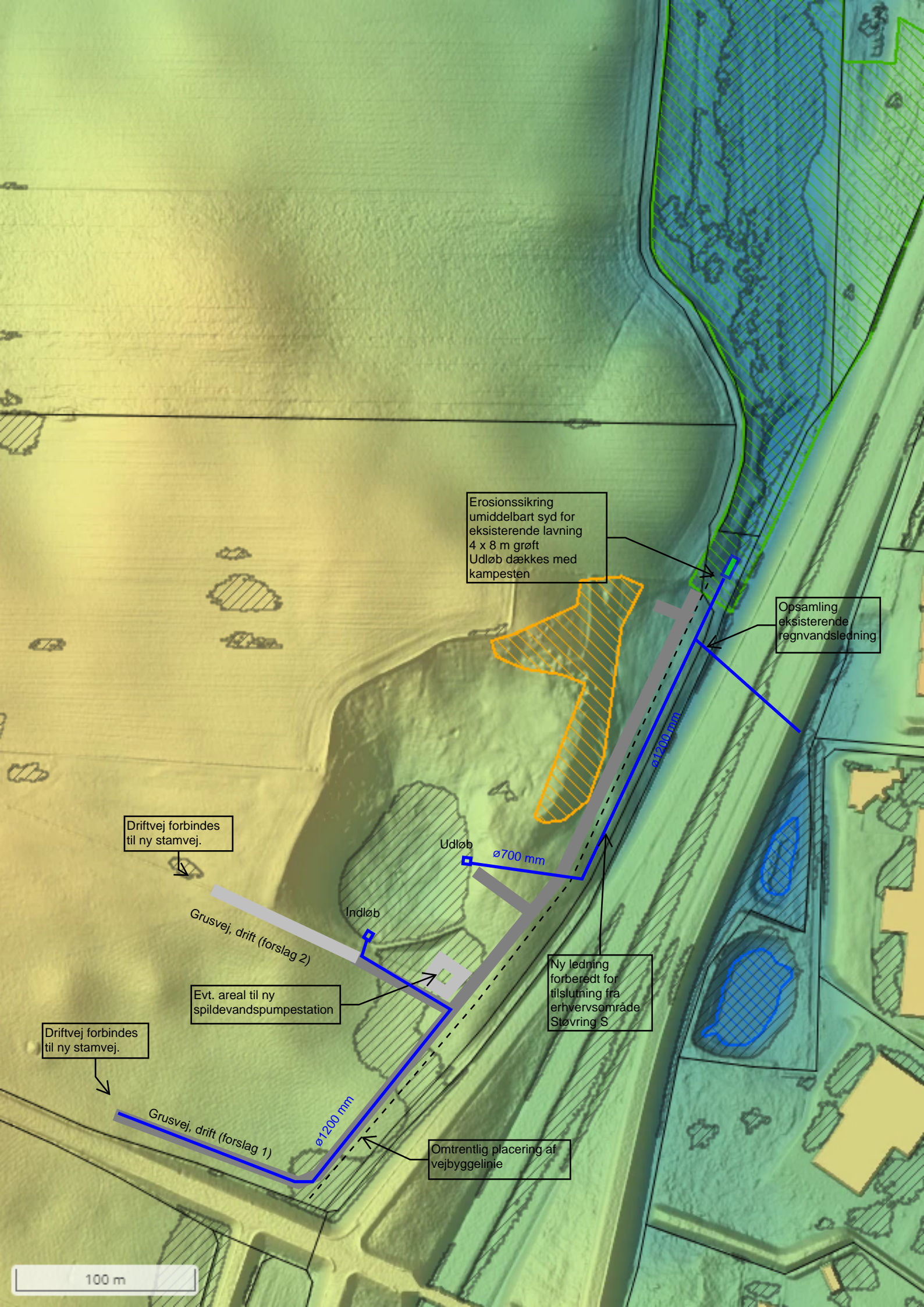


Figur 8: Strømningsanalyse fra Scalgo inkl. visning af lavninger.

Sweco har sammen med Rebild Kommune (Rune Thomsen) forsøgt at påvise en sammenhæng mellem historisk målte vandstande og udviklingstakten i befæstet areal i Juelstrupparken og Porsborgparken. Konklusionen på denne undersøgelse er, at der ikke er tilstrækkelig med data til at påvise en sammenhæng.

Sweco anbefaler, at der etableres kontinuerte målinger af vandstanden i Juelstrup Sø. Det vil give bedre muligheder for med tiden at kunne fremskrive vandspejlet i søen, ligesom det giver mulighed for at observere vandstandsstigninger i forbindelse med kraftige regnhændelser.

Det vurderes i øvrigt, at muligheden for at etablere et differentieret udløb fra Juelstrup Sø skal undersøges. Ideen med dette er at etablere fast afløb i én bestemt højde og et afløb i en anden højde, således søen kan betragtes som et bassin. Det kan endvidere undersøges, om søens mindste kronekant kan hæves, således at vandstanden periodisk og i kortere perioder kan overstige planlagt kote 42,25 m.



Erosionssikring
umiddelbart syd for
eksisterende lavning
4 x 8 m grøft
Udløb dækkes med
kampesten

Opsamling
eksisterende
regnvandsledning

Driftvej forbindes
til ny stamvej.

Udløb
ø700 mm

Ny ledning
forberedt for
tilslutning fra
erhvervsområde
Støvring S

Grusvej, drift (forslag 2)

Indløb

Evt. areal til ny
spildevandspumpestation

Driftvej forbindes
til ny stamvej.

Grusvej, drift (forslag 1)

ø1200 mm

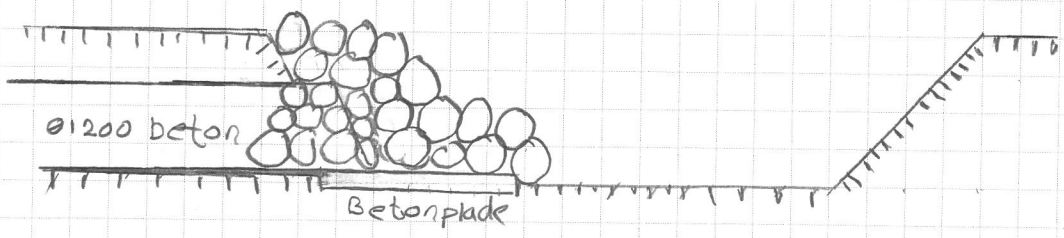
Omtrentlig placering af
vejbyggelinie

100 m

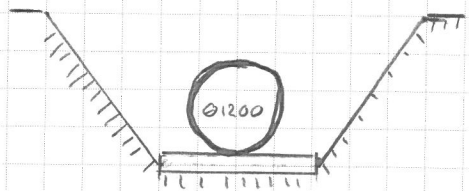
Project	Project no.	Page	of
Subject	User-id	Date	

Principskitse, Erosionssikring

Snit A 1:100



Snit B 1:100 (uden sten)



PLAN 1:100

