Vedtaget

21-040-0006

Boligområde ved Parkvej, Bramming



Esbjerg Kommune

EnergiMetropol ESBJERG





Hvad er en lokalplan?

En lokalplan fastlægger retningslinjerne for, hvordan et areal må anvendes. For eksempel:

- Hvordan man må placere og udforme bygninger, veje og stier.
- Hvor der skal være friarealer og hvordan de skal indrettes.
- Hvilke huse og bymiljøer, der er bevaringsværdige mv.
- Retningslinjerne i en lokalplan skal medvirke til, at et område anvendes og udformes under hensyn til omgivelserne og i overensstemmelse med den øvrige planlægning i kommunen.

Esbjerg Kommune udarbejder altid en lokalplan forud for større bygge- og anlægsarbejder, væsentlige nedrivninger eller væsentlige ændringer i anvendelsen af en ejendom - eller hvis byrådet i øvrigt skønner, at det er nødvendigt.

Lokalplaner udarbejdes efter regler i Planloven. Planloven regulerer anvendelsen af areal i Danmark på et overordnet niveau. Den sikrer samtidigt, at der bliver taget hensyn til alle interesser i samfundet, når arealer bruges og indrettes.

Planloven bestemmer også, hvad en lokalplan skal indeholde, og hvordan den skal offentliggøres.

Offentlig høring

Inden Esbjerg Byråd kan vedtage en lokalplan, skal forslaget sendes i offentlig høring. Borgerne kan sætte sig ind i forslaget og har mulighed for at kommentere det og komme med forslag til ændringer. Når Byrådet har vurderet de indkomne bemærkninger og ændringsforslag, kan lokalplanen vedtages endeligt. Bestemmelserne får herefter bindende virkning for grundejere og brugere i området.

Når lokalplanen er vedtaget

Når en lokalplan er vedtaget må der ikke etableres byggeri eller anlæg, der er i strid med planen. Anvendelsen af bebyggelse og anlæg, der er lovligt etableret før lokalplanens vedtagelse, kan dog fortsætte uændret. En lokalplan medfører heller ikke pligt for grundejerne til at realisere de anlæg, som planen indeholder. Men hvis du vil ændre noget på din ejendom, skal ændringerne være i overensstemmelse med lokalplanen. For eksempel, hvis du ønsker at bygge om på din ejendom eller ønsker at bruge din ejendom til andre formål.

Byrådet kan give dispensation til mindre betydende ændringer, mens mere væsentlige ændringer kun kan gennemføres med en ny lokalplan.

Læsevejledning

Lokalplanen er delt op i to hovedafsnit:

Redegørelsen beskriver baggrunden for lokalplanen samt lokalplanens forhold til anden planlægning og lovgivning. Denne del er beskrivende og ikke juridisk bindende.

Bestemmelserne og de tilhørende kortbilag er den juridisk bindende del af lokalplanen. Denne del er bindende for byrådet, samt for grundejere i - og brugere af området.

Redegørelse
Baggrund og formål

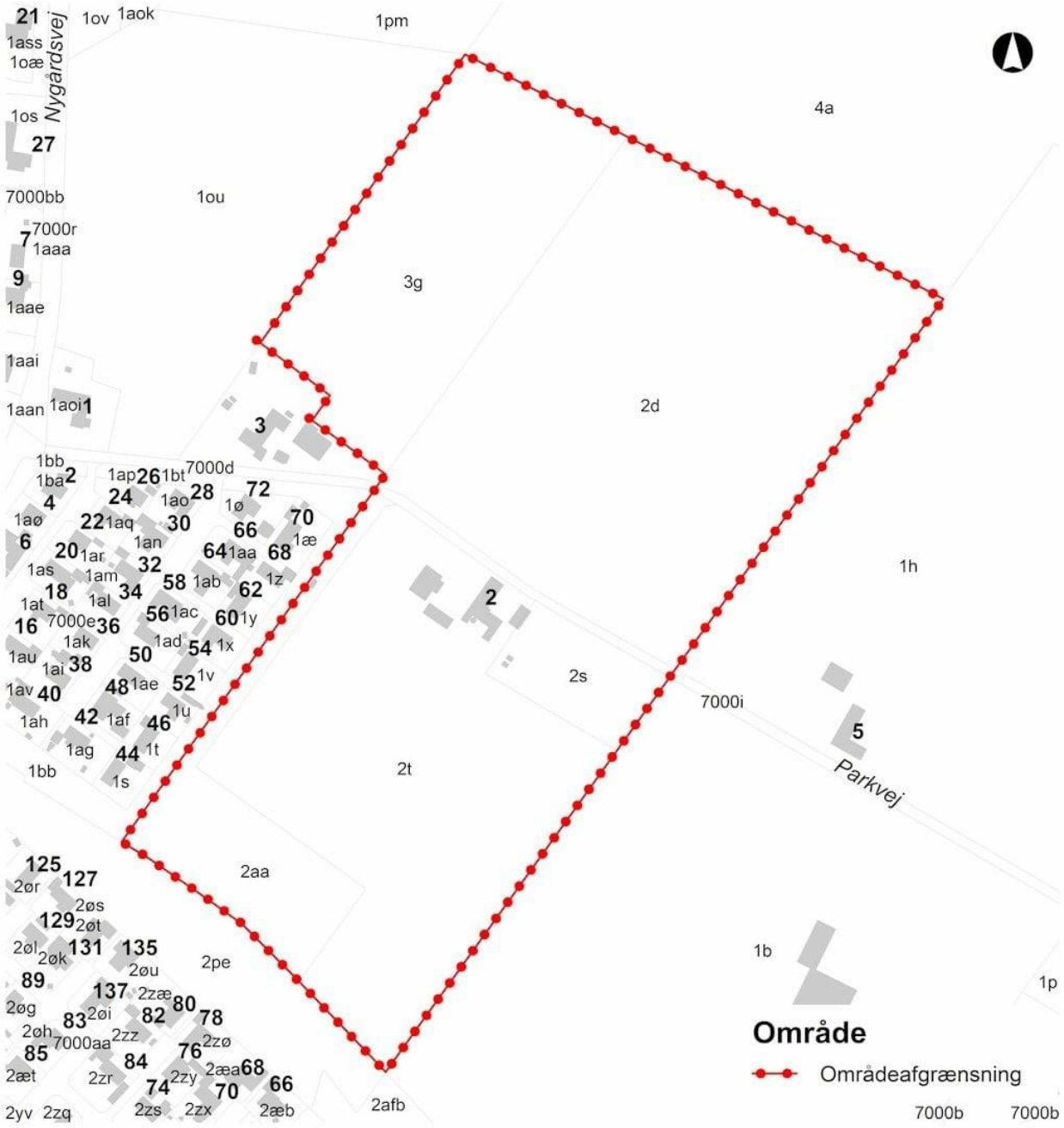
Baggrunden for denne lokalplan er et ønske om at fortsætte boligudbygningen af den østlige del af Bramming. Området ved Parkvej er fastlagt som hovedområde for boligbyggeri og derfor vil den nye lokalplan blive en realisering af den eksisterende udviklingsplan for Bramming.

Med denne lokalplan er det intensionen at skabe et boligområde, som er mere sammenhængende og har en større tæthed, end man ser i de omkringliggende kvarterer. For at nå dette mål muliggøres en større rekreativ forbindelse (Kilen), som skal støde op til Parkvej og visuelt binde områderne sammen. Kilen vil forbinde området og være det primære rekreative areal. Kilen skal være det bærende element og fungere som et samlingspunkt for beboerne samt lægge fundamentet for et godt og bæredygtigt boligområde. Ligeledes er det lokalplanens intension at bruge Kilen til at skabe en god, sikker og hensigtsmæssig stiforbindelse rundt i området, over Parkvej og til resten af Bramming, skolen og de grønne rekreative områder.

Det er Esbjerg Kommunes ønske, at der sker en intensiv udnyttelse af den landbrugsjord, der inddrages til byformål. Med denne lokalplan muliggøres det derfor, at bygge relativt tæt, på grunde af varierende størrelse. Dette giver plads til omkring 150 boliger i form af bl.a. tæt-lav, etagebyggeri og fritliggende enfamilieshuse.

Med klimaforandringerne kan vi kun forvente større mængder og mere intensiv nedbør. Det er lokalplanens mål at overfladevandet skal håndteres på en bæredygtigt måde, og derfor skal vandet med udnyttelse af landskabets naturlige profil håndteres lokalt. I lokalplanområdet arbejdes der med at håndtere overfladevandet i åbne overfladenære løsninger, der gør vandet til en aktiv del af bebyggelsen. Vejenes vand ledes så vidt muligt mod Kilen, hvorefter det håndteres i diverse LAR løsninger, for eksempel regnvandsbede, forsinkelsesbassiner, render m.m. Til sidst vil det tilbageværende vand blive ledt ud i et større regnvandsbassin til yderligere håndtering.

Beliggenhed og eksisterende forhold



Beliggenhed:

Lokalplanområdet omfatter matriklerne 2aa, 2t, 2s, 2d samt del af 3g i Sønderhøe By, Bramming. Området er beliggende i landzone i den østlige del af Bramming, ved Parkvej.

Området omfatter ca. 18 hektar og anvendes i dag hovedsageligt som jordbrugsområde bestående af marker i omdrift. Lokalplanområdet vil give plads til et boligområde med omkring 150 boliger af varierende type.

Lokalplanområdet kan ses som to dele, da Parkvej gennemskærer området. Den sydlige del af lokalplanområdet er mod vest afgrænset af et plantebælte, der ligger i det eksisterende boligområde. Mod syd er området afgrænset af Høe Bæk og mod øst et beskyttet sten- og jorddige.



Plantebælte mod eksisterende boligområde



Høe Bæk i sydlige ende



Sten- og jorddige mod øst

Den nordlige del af lokalplanområdet er mod vest afgrænset af en privatejet skov, og mod øst et sten- og jorddige. Mod nord ligger endnu en privatejet skov, hvor denne er udpeget som fredskov og i det nordvestlige hjørne gennemskæres en del af lokalplanområdet af en højspændingsledning.



Privatejet skov mod vest



Sten- og jorddige mod øst

Nordvest for Parkvej ved starten af lokalplanområdet ligger en virksomhed, hvor støj er en faktor. Inden lokalplanens vedtagelse ligger der en landbrugsejendom i midten af området med adgang til Parkvej. Bygningen har ingen bevaringsværdi og hvis lokalplanen vedtages, vil landbruget nedlægges og bygningerne fjernes.

Terræn:

Terrænet i området har højeste punkt omkring Parkvej, cirka i kote 15, hvor terrænet skilles i to retninger. Fra højeste punkt mod Høe Bæk i den sydvestlige retning, falder terrænet først svagt, og ca. halvvejs tiltager skråningen af terrænet og ender i kote 10. I den nordvestlige retning falder terrænet svagt hele vejen og ender i kote 12. I den sydlige ende af lokalplanområdet kan der være risiko for højt grundvand, hvilket er beskrevet nærmere i afsnittet *"Afledning af regnvand."*



Faldene terræn mod syd



Høe Bæk som ende punkt

Beplantning:

Den eksisterende beplantning i området består primært af en mindre skov med blandet nåle- og løvtræsbevoksning, et regnvandsbassin og tre bevoksede sten- og jorddiger. Skovens østlige del består af blandede løvtræer med god luft imellem, mens den vestlige del er en smuk tætbevokset nåleskov. Skovens sydlige kant er markeret med en række mindre fyrretræer. Det er hensigten at bevare størstedelen af skovens areal som et grønt rekreativt område. Sten- og jorddigerne i lokalplanområdet er et karakterskabende element, og skal derfor i videst mulig omfang bevares. Diget I midten af lokalplanområdet nord for Parkvej, må dog gennembrydes hvor det er nødvendigt for etablering af veje og stier (Bilag B). De resterende diger i kanten af lokalplanområdet vil forsat være beskyttede af museumsloven.



Løv i forgrunden og nåleskov i baugrunden



Regnvands bassin

Lokalplanens indhold

Lokalplanområdet er opdelt i 4 delområder med mulighed for forskellige boligformer og friarealer.

Delområde A og B er udlagt til fritliggende enfamiliehuse, stier veje og vandhåndtering.
Delområde C er udlagt til tæt-lav boligbebyggelse, etageboliger eller fritliggende enfamiliehuse samt veje.
Delområde D er udlagt til grønne område med tekniske anlæg til håndtering af overfladevand og stier.
Delområde E er udlagt til et grønt rekreativt område, beplantningsbælter, legeplads stier og veje.

Det resterende areal er udlagt til veje, stier, grønne områder, rekreative arealer, legepladser, beplantningsbælter og vandhåndtering.

Anvendelse

Lokalplanen fastlægger anvendelsen til boligområde med mulighed for at opføre en blanding af fritliggende enfamiliehuse, tæt-lav- og etageboliger i 2 plan, dvs. boliger i to plan med vandret lejlighedsskel. Langs midten af lokalplanområdet udlægges en del af området til en blågrøn rekreativ forbindelse/areal til vandhåndtering (Kilen). I forbindelse med den blågrønne kile udlægges der areal til bassiner til yderlig håndtering af overfladevand fra lokalplanområdet.

Bebyggelse

Lokalplanen giver mulighed for at etablere et område med blandet boligbebyggelse i form af fritliggende enfamiliehuse og rækkehuse, klyngehuse, gårdhavehuse og lignende. Bygningshøjden er i nogle delområder fastlagt til maksimalt en etage og to etager i andre.

Anvendelsen af de enkelte delområder fremgår af lokalplankortet, bilag B. Af dispositionsplanen, bilag C, fremgår et eksempel på hvorledes området kunne se ud, når det er udbygget. Dispositionsplanen er ikke bindende.

Lokalplanen giver relativt frie muligheder for bebyggelsens omfang, placering og karakter. Det sker blandt andet for, at den enkelte husejer kan sætte præg på sin egen bolig. Der er mulighed for at vælge varierende tagformer, materialer og farver inden for området.

I delområde A og B, som er udlagt til fritliggende enfamiliehuse, er bebyggelsen struktureret i flere boligklynger omkring boligvejene.

I delområde C, er der mulighed for opførelse af bebyggelse på op til 4 storparceller, hvor placering af vejanlæg er mere frit. Området skal etableres som enten sammenbyggede etageboliger i 2 plan, tæt-lave boliger i form af klynge, række-, dobbelt- samt kædehuse eller som fritliggende enfamiliehuse.





Eksempel på sammenbyggede etageboliger i 2 plan (illustration af Icon-immobilien) og tæt-lav to-etagers rækkehuse (billede af Simon Kennedy)

I delområde A og B skal grundstørrelserne for åben-lav-byggeri være mindst 500 m^2 ekskl. vejareal. Til tæt-lav bebyggelse må der ikke udstykkes grunde, der er mindre end 350 m^2 ekskl. veje og fællesareal.

Ubebyggede arealer

Lokalplanens rekreative områder skal sikre attraktive opholds- og friarealer for beboerne i området, og samtidig fungerer som et bindeled mellem Parkvej og boligbebyggelsen. For at sikre en god overgang mellem vejens forløb og de omkringliggende bolig- og landområder, gives der plads til de eksisterende træer og plantebælter som fastholdes omkring Parkvej.

Gennem hele boligbebyggelsen etableres der en større blågrøn rekreativ forbindelse, som skal være en attraktiv, sikker og oplevelsesrig sti forbindelse (Kilen). Forbindelsen udlægges som skolesti og etableres som en blandet cykel- og gangsti for at samle de bløde trafikanter. Ved at bruge forskellige LAR løsninger, vil der blive lagt ekstra vægt på at skabe sikre vejkrydsninger. Inde i boligområdet vil stien udformes i et dynamisk forløb, dette vil medvirke til at sænke cykelhastigheden, og indbyde til ophold og forskellige aktiviteter.



Eksempel på udtryk af Kilen, billede af SCAPE/Ty Cole



Skitse af boliger og LAR løsninger i Kilen

I lokalplansområdet udlægges der arealer til grønne aktivitetspladser, som kan bruges til sport, legepladser, naturhaver og mere. I området findes også større grønne rekreative arealer som er udlagt til regnvandsbassiner med et naturpræget udtryk. Syd for Parkvej etableres en naturlegeplads i skoven, med plads borde/bænke-sæt og andre faciliteter for fællesophold og leg. For at omdanne skoven til et brugbart friareal med plads til stier, opholdsarealer og

naturlegepladsen, bliver beplantningen trimmet på udvalgte steder.





Eksempel på udseende af grøn aktivitet billede: onekindesign *Eksempel på en naturlegeplads*

Nord for Parkvej etableres en "Nabo-plads", dette skal være et åbent og multifunktionelt område, med mulighed for store og små fællesarrangementer. Derfor skal arealet holdes relativt frit sådan, at der er plads til mange forskellige aktiviteter såsom, byttedage, cykelworkshops, fælles bio, sydage, og andre aktivitets dage. Der kan på området også etableres et fælleshus. Længere nede af kilen, mod nord, gøres der plads til fællesbede og køkkenhaver eller et oplevelsesområde, hvor man kan dyrke og lære om bær, frugter og krydderurter og diverse spiseligt grønt.



Eksempel på Nabo-plads, Illustration af Orbicon

De beplantede arealer inden for Kilen består primært af bede og regnvandsbede. Disse kan udformes som hævede og sænkede arealer. Der anvendes overvejende europæiske hjemmehørende og egnskarakteristisk beplantning i området, for at styrke de lokale naturværdier. Langs Kilen kan bedene markeres med en betonkant, der også kan bruges til ophold samt til at sikre cykelisterne. En svagt konveks rende vil forbinde de enkelte bede, og man vil derfor af og til kunne opleve vand, der løber i renderne, når der har været større regnhændelser.

Omkring Parkvej etableres to plantebælter, hvor den eksisterende skovkant og de kirsebærtræer, der er på nordsiden af Parkvej, bliver det bærende element. For at skabe en genkendelighed i området vil dele af beplantningen blive trimmet sådan, at der gøres plads til ny bevoksning med et ensartet præg. Plantebælterne vil blive gennemskåret af vejadgangen og den rekreative forbindelse, disse indgange bør markeres med større opstammede træer og lave blomstrende stauder.

For at sikre trygge rammer for færdsel og ophold på boligveje og fælles arealer, stilles der krav om, at forhaver skal være åbne og lette. Levende hegn ud mod veje og opholdsarealer må ikke være højere end 1 meter. Vinduer i facader mod boligvejene må ikke skjules af træer og buske, der derved hindrer udsyn til vejene.

Trafikale forhold

Parkvej, er inden lokalplanens vedtagelse 5 meter bred og er ikke belastet med store mængder trafik. Med det nye boligområde og den fremtidige udvikling, bliver Parkvej væsentligt mere trafikeret og derfor udvides vejen til minimum

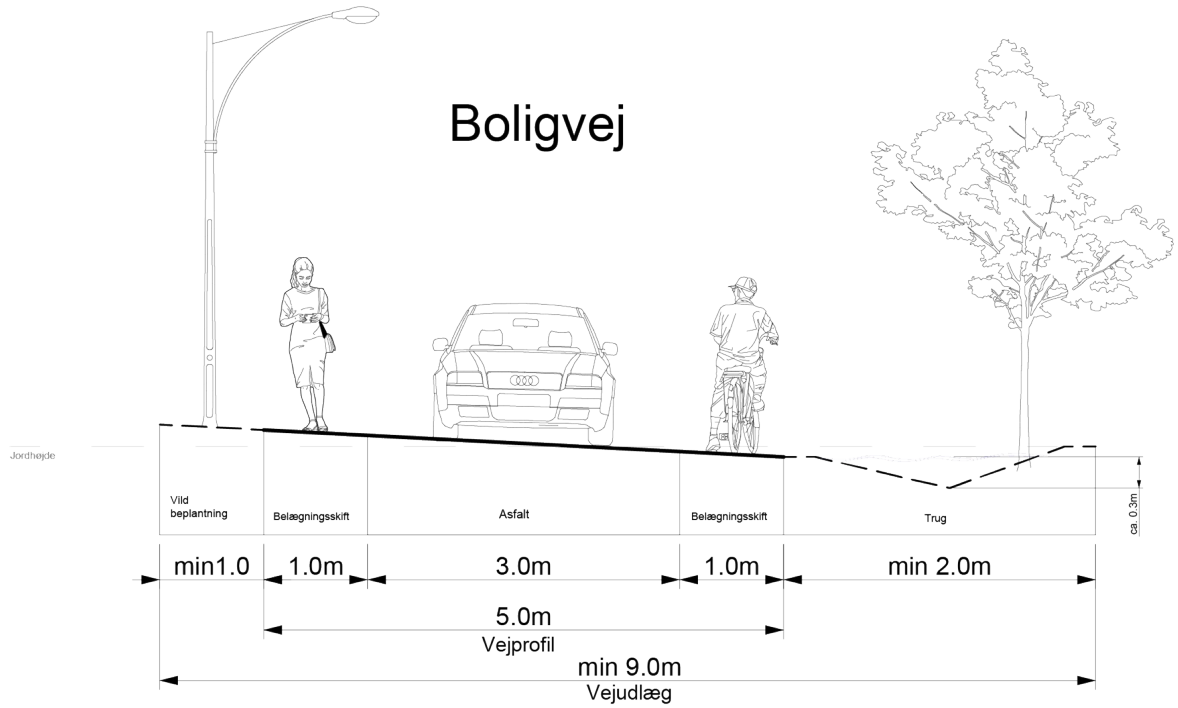
5,5 meter. For at imødekomme denne udvikling, skæres beplantningen ind og hastighedsbegrænsningen justeres til middel hastighed (50 km/t). Endvidere opsættes der hastighedsdæmpende foranstaltninger.

Adgangen til lokalplanområdet vil ske via to indkørsler fra Parkvej. Der etableres to stamveje placeret forskudt fra hinanden, en mod det nordlige boligområde og en mod syd. Vejene skal betjene hver sit delområde, henholdsvis ca. 90 og 50 boliger. Udlægget på stamvejene etableres i et 18 meter bredt tracé, med en kørebane på minimum 5,5 meter, en bred åben rende med vejtræer og et græsareal (Se princip for stamvej i bilag D). I lokalplanområdet består stisystemet først og fremmest af en sammenhængende hoved- og skolesti i fast belægning (Kilen), dernæst af mindre sekundære stier i grus eller som trampestier.

Kilen etableres gennem hele boligbebyggelsen, og skal være den primære rute for gående og cyklister i boligområdet. Ved at samle de bløde trafikanter og gøre opmærksom på krydsningerne, skabes der en sikker transportvej gennem området. Krydsning ved Parkvej kan eksempelvis markeres med et materialeskift, hvide linjer og et bredt bump for at dæmpe hastigheden. På boligvejene sikres overgangene ved at "fortsætte" kilen over vejene. Her kan hastigheden dæmpes ved hjælp af chikaner og den konveks rende, som løber langs kilen. Hovedstien, som løber i Kilen, skal udformes som et dynamisk forløb og alle krydsningerne skal forskydes, derved kan cyklisterne ikke forsætte i en lige linje og hastigheden sænkes.

Internt i lokalplanområdet udlægges boligvejene i minimum 9 meters bredde. Kørebanen optager 5 meter, og den resterende bredde udlægges til et græsareal med belysningsanlæg, og et trug til vandhåndtering og vejtræer. Vejen forsættes enkelte steder, for at sænke hastigheden, gøre plads til parkeringspladser samt skabe et dynamisk forløb. Kørebanen bør udformes med ensidig hældning, et midterareal til bilerne og en kant i begge sider. Kanterne udformes sådan, at de adskiller sig fra midterarealet, og derved opfordres bilerne til at blive på midten af vejen. Dette kan skabe mere plads og tryghed for de gående og cyklende i boligområdet. Bilerne kan så trække ud på kanten, når man skal passere en anden trafikant (Se princip for boligvej i bilag D eller under).

På den ene side af kørebanen kan der udlægges et 1-2 meter bredt jordstykke med vilde urter og græsser, samt plads til belysningsanlæg, på den anden side anlægges et minimum 2 meters bredt trug til vandhåndtering, træer m.m. Vejen vil, ved ekstreme regnhændelser fungere som render til at lede vandet hurtigt væk fra vejbanen, se snit for opbygning. På boligvejene kan der, på udvalgte steder, etableres skiftende materialeoverflader og forsætninger, der giver plads til gæsteparkering.



Principsnit af boligvej (bilag D)

Støj

Virksomhedsstøj og trafikstøj:
Inden for lokalplanområdet gives der mulighed for at opføre boliger, der er støjfølsomme. Bebyggelsen er placeret med afstand til Parkvej og mellem vej og bebyggelse anlægges der et plantebælte. Parkvej er ikke en støjbelastet vej og sammen med de hastighedsdæmpende foranstaltninger er det vurderet, at Miljøstyrelsens vejledende grænser for vejstøj vil være overholdt i området. Mod øst ligger der en mindre tømrervirksomhed, som er vurderet til at ligge i miljøklasse 3, i henhold til Håndbog for Miljø og Planlægning. Ny boligbebyggelse skal beskyttes mod virksomhedsstøj; anbefalet afstand til klasse 3-virksomheder er 50 m, eller at der skal foretages afskærmningsforanstaltninger. Efter støjberegningerne i bilag F bliver boligbebyggelsen planlagt i en afstand af minimum 10 meter fra virksomheden, og der etableres en støjskærm midt i et plantebælte parallelt med virksomhedens nordlige matrikelskel. Støjskærmen etableres efter beregningerne i bilag F. Aktiviteter og virksomheder skal overholde de til enhver tid gældende grænseværdier for virksomhedsstøj.

Støv- og støjgener i anlægsfasen:
Anlægsfasen vil kunne give anledning til støv- og støjgener omkring og i lokalplanområdet.

Det forudsættes, at generne forsøges minimeret mest muligt.

Esbjerg Kommunes ”Forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Esbjerg og Fanø Kommune” skal overholdes.

Produktionserhverv:
Ifølge Planlovens §15a og §15b skal der tages hensyn til eksisterende produktionsvirksomheder ved planlægning for miljøfølsom anvendelse, herunder områder med boliger. Der findes imidlertid ikke områder med produktionsvirksomheder, der ligger i nærheden af lokalplanområdet.

Støv og lugt

Produktionserhverv:
Ifølge Planlovens §15a og §15b skal der tages hensyn til eksisterende produktionsvirksomheder ved planlægning for miljøfølsom anvendelse, herunder områder med boliger. Der findes imidlertid ikke områder med produktionsvirksomheder, der ligger i nærheden af lokalplanområdet.

Afledning af regnvand

Grundvand og jordforhold:
Det sydligste rekreative område (delområde D) er udpeget til at være håndterbart og delvist alvorligt oversvømmelsestruet i kommuneplanen. Området bør derfor ikke bebygges, men kan i stedet bruges som et rekreativt område og til tekniske anlæg. Det er hensigten, at dele af området skal udlægges til regnvandshåndering, hvor DIN Forsyning ønsker at udvide deres eksisterende bassin. Syd for Parkvej viser de geotekniske undersøgelser, at nogle områder har ringe nedsivningsforhold, hvorfor den enkelte grundejer ikke er pålagt nedsivning på egen grund. Området separatkloakeres, og derved vil forsyningen håndtere den "almindelige" regnhændelse. Den enkelte ejendom skal sikre at overfladevandet føres til vej eller vandhåndteringsanlæg. Vandet kan nemmest føres langs det naturlige terræn, men det kan være nødvendigt med terrænregulering. Nord for Parkvej er de geotekniske forhold delvist bedre, og derfor skal en del grundejere nedsive overfladevand på egen grund.

Vandhåndtering:
Med tanke for at optimere og aktivere vandhåndteringen i området, arbejdes der med at håndtere overfladevandet i åbne løsninger i terræn. Vandet skal ledes ned i vejens afvandingsrender, som primært bruges til at tilbageholde og føre regnvandet til det centrale nedsivningsbassin. Trugene designes således, at de, ved store regnhændelser, kan tilbageholde noget af vandet, dette gøres ved at etablere tværgående opdæmninger med jævne mellemrum, hvor det videre flow neddrosles. Vandet fra trugene skal enkelte steder krydse vejen, hvor det fx. kan anlægges i rør eller som render dækket af en rist. På vejen mod Kilen samles vandet op i større render, og bliver i Kilen håndteret i flere LAR løsninger. Ved mere ekstreme regnhændelser fungerer vejens kanter som render til at lede vandet hurtigt væk fra vejbanen og mod kilen. Når kilens volumen er fyldt, vil vandet blive tilbageholdt og kan langsomt nedsive i renderne eller løbe over i bassiner.

Ved Kilen kan vandet ledes rundt i svagt konveks render, som forbinder regnbedene, græsflader, opstuvningsarealer, bassiner og lignende. Regnbedene kan anlægges med kanter af beton og nedgraves for at opnå større volumen. Bunden anlægges med planter og jord egnet til LAR formål. De sænkede græsflader er forbundet til regnbedene og tilplantes med træer, som kan tåle vandet. Bassinernes kanter kan udformes dynamisk og skal indeholde europæisk hjemmehørende og egnskarakteristisk beplantning. De grønne aktivitetsarealer er udformet som en dybere sænkning i terrænet, hvor vandet i ekstreme regnhændelser kan tilbageholdes.



Eksempel på regnvandsbede, Illustration af Orbicon

Syd for det store nedsivningsbassin håndteres vandet i to større grøfter, som løber parallelt med det sydligste skæl. Grøften mod øst har dårlige muligheder for nedsivning, og derfor skal vandet transporteres under Kilen og over i den vestlige grøft hvor det kan nedsive. Grøfterne kan udformes med hævede sider, for øget volumen. I helt ekstreme tilfælde vil grøften aflede vand til Høe Bæk. Mere kan læses i vandhåndteringsplanen i bilag G.

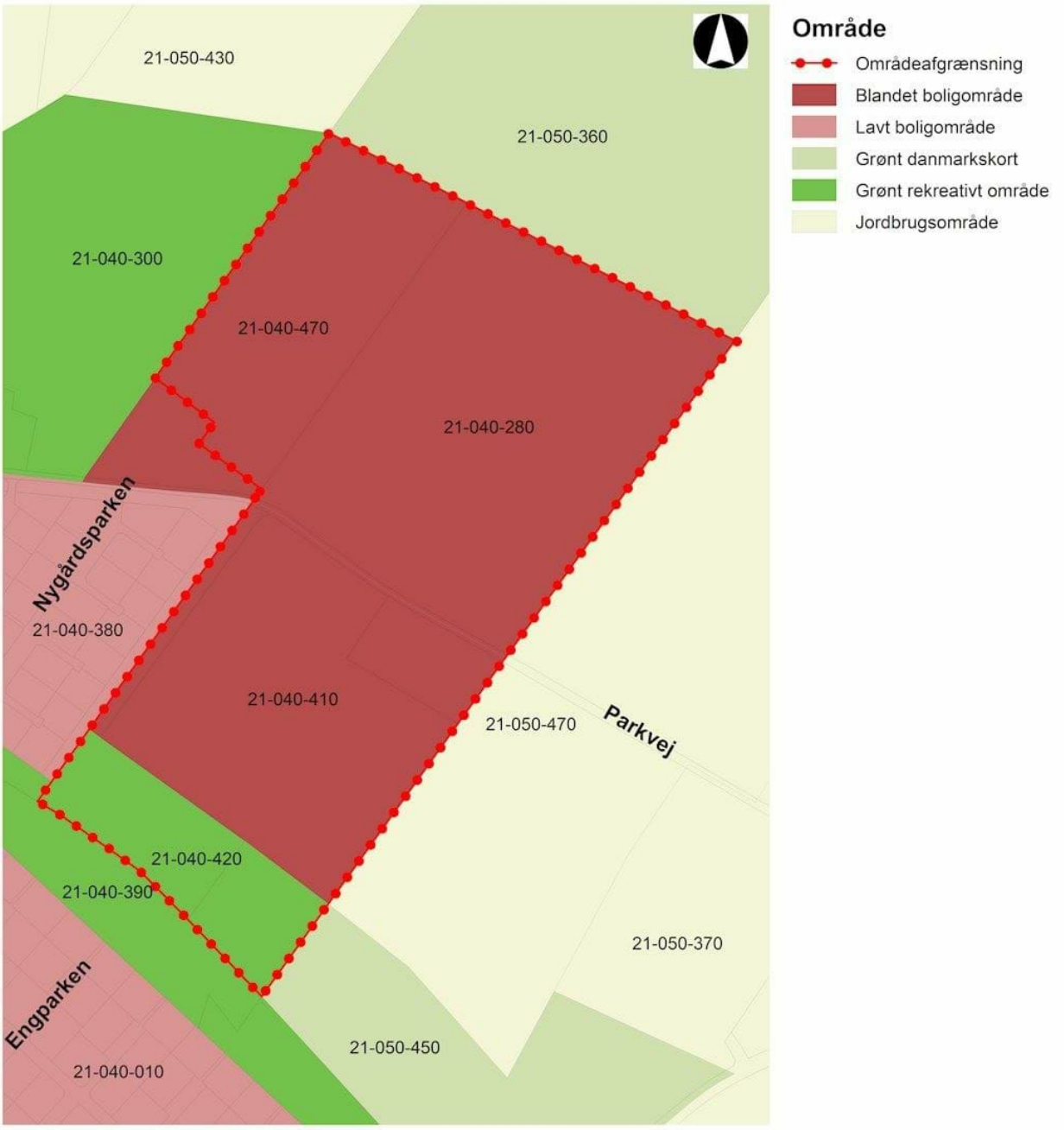
Nedsivning på egen grund:
Selv om der ikke er de bedste muligheder for nedsivning, er det ønsket, at de enkelte grundejere skal gøre hvad de kan for at håndtere så meget regnvand som muligt på egen grund. Derfor stilles der krav om, at de enkelte grunde maksimalt må have en befæstelsesgrad på 35 % pr. grund jf. Esbjerg Kommunes spildevandsplan. Jo mindre befæstelse på grunden, des bedre muligheder er der for nedsivning. Det anbefales endvidere, at man vælger en befæstelse, der så vidt muligt tillader nedsivning af overfladevand på egen grund. Man kan f.eks. anlægge terrassen i træ eller bruge fliser med porøse fuger, hvor vandet kan sive ned mellem brædderne eller fliserne. I indkørslen kan man bruge så lidt befæstelse som muligt, f.eks. ved kun at lægge fliser i det spor, bilen skal køre på, og anlægge resten af indkørslen med græs, trædebregner eller lignende. Det giver også mere forhave.



Eksempler på belægninger med porøse fuger, der tillader nedsivning af regnvand.

Andre planer og love
Forhold til anden planlægning
Kommuneplan

Lokalplanen er i overensstemmelse med Kommuneplan 2022-2034, da hele området er udlagt til blandet boligområde og grønt rekreativt område. Ligeledes overholder lokalplanen alle rammerne for området.



Kommuneplanændring

Lokalplanen er i overensstemmelse Kommuneplan 2022-2034.

I det nedenstående redegøres for sammenhængen mellem lokalplanen og den gældende kommuneplan.

Kommuneplans ramme 21-040-420 udlægger det sydlige område ved Høe Bæk til grønt rekreativt område, hvor lokalplanen har samme anvendelse. Rammerne over 21-040-410, 21-040-280, 21-040-270 har en hovedanvendelse til et blandet boligområde, lokalplanen overholder alle bestemmelser.

Zoneforhold

I overensstemmelse med kommuneplanen overføres lokalplanområdet til byzone.

Rækkefølge

Området er omfattet af tids- og rækkefølgebestemmelser. Udstykning og bebyggelse af området skal ske i overensstemmelse med kommuneplanens senest vedtagne tids- og rækkefølgebestemmelser.

Anvendelse

I kommuneplan 2022-2034 er området udlagt til grønt rekreativt område og blandet boligområde. I overensstemmelse med kommuneplanen fastlægges anvendelsen i lokalplanen til boligområde for en blanding af åben-lav, tæt-lav og etageboliger i 2 plan, samt grønt rekreativt område.

Bebyggelse

Kommuneplanens maksimale bebyggelsesprocent er på 30% for hver ejendom for fritliggende enfamiliehuse, og 40% for tæt-lav bebyggelse. Lokalplanen fastsætter 30% for hver ejendom for fritliggende enfamiliehuse og for 40% for hver ejendom for tæt-lav og 35% for etageboliger i 2 plan. Kommuneplanens maksimale højde på to etager udnyttes i nogle af delområderne, og sænkes til en etage i andre.

Opholdsarealer

Kommuneplan stiller krav om velbeliggende og anvendelige opholdsarealer, der udgør minimum 50 % af boligernes etageareal. Lokalplanen sikrer dette ved at:

- stille krav om, at mindst 50% af bebyggelsens etageareal skal udlægges som opholdsareal,
- stille krav om, at der ved tæt-lav og etagebebyggelse med mere end 3 boliger, skal udlægges mindst 10 % af grundarealet til opholdsareal. Ved 10 boliger eller mere, skal opholdsarealet være minimum 500 m^2,
- der i lokalplanen udlægges areal til rekreativ kile med plads til en fælles legepladser og åbne arealer til fællesaktiviteter,
- udlægge tre mindre arealer omkring nedsivningsbassinerne til grønne rekreative områder og et større areal mod Høe Bæk.

Bevaringsværdige bygninger

Der findes ingen bevaringsværdige bygninger i lokalplanområdet.

Klimatilpasning

Intro

Det skal sikres, at der ikke sker udbygning i områder til fremtidig byudvikling, før det er påvist at en eventuel oversvømmelsesrisiko kan afhjælpes. Der er ingen oversvømmelsesrisiko i det område der er udlagt til boligområde.

Der skal stilles klimatilpasningskrav ved udformningen af nye byudviklingsområder. Esbjerg Kommunes

klimatilpasningskrav til planlægningen skal være lokalt tilpassede, men generelt prioritere en sikring af flere grønne områder, færre befæstede arealer samt en velovervejet håndtering af overfladevandet. Den lokale tilpasning af klimatilpasningskravene skal gøre det muligt at finde de løsninger, som passer bedst i det givne udviklingsområde. Der skal arbejdes med helhedsorienterede løsninger, som inddrager både økonomi, miljø og natur. I de fleste tilfælde vil det eksempelvis være muligt at arbejde med lokal afledning af regnvand (LAR), mens der er steder med meget høj grundvandsstand, hvor dette ikke kan lade sig gøre.

Klimatilpasning
En mindre del af lokalplanområdet er omfattet af kommuneplanens udpegning som "Alvorligt oversvømmelsestruet" og "Håndterbart oversvømmelsestruet". Udpegningen ligger i det sydligste rekreative område ved Høe Bæk og udpegningen skyldes primært, at klimafremskrivninger peger i retning af udfordringer med højtstående grundvand. Ligeledes med klimaforandringerne kan vi kun forvente større mængder og mere intensiv nedbør. For at imødekomme klimaforandringerne og fremtidssikre lokalplanområdet arbejdes der med en klimafaktor på 1,25. Vandet bliver håndteret med diverse LAR løsninger, hvor større dele af lokalplanområdet er udlagt til rekreative arealer, der indeholder regnvandsbede, nedsivning m.m. Der stilles krav om, at løsningerne til håndtering af overfladevand skal bidrage positivt til områdets naturmæssige og rekreative værdier. Opbygningen her kan håndtere mere end en 75-år hændelse. Efter kommuneplanens krav skal en lokalplan kunne håndtere en 100-års hændelse, dette håndteres med et overløb til Høe Bæk. Det er vurderet at denne meget sjældne udledning i dette tilfælde ikke vil påvirke miljøtilstanden i vandløbet og vil ikke skabe oversvømmelse konsekvenser for det nedstrøms liggende.

Kulturmiljøer

Inden for kulturmiljøer skal bebyggelse og anlæg placeres og udformes, så det indpasses bedst muligt i kulturmiljøet og på en måde, så det bidrager til at fastholde, forbedre og genskabe kulturmiljøer. Der er i området ikke fundet bevaringsværdige helheder, bebyggelser og anlæg, som skal fastholdes som kulturmiljøer.

I lokalplanen sikres det, at der er brede grønne bælter mellem den eksisterende og nye bebyggelse. Den nye boligbebyggelse placeres inden for markskel, og de eksisterende beskyttede sten- og jorddiger skal bevares i videst muligt omfang. Det sikres, at de eksisterende stiforbindelser forbindes, med de nye, og at man fortsat kan bevæge sig langs korridoren ved Høe Bæk.

Værdifuldt landbrugsområde

Området er ikke udpeget som værdifuldt landbrugsområde.

Kystnærhedszonen

Området er ikke beliggende inden for kystnærhedszonen.

Lufthavnens hindringsplan

Lokalplanen overholder lufthavnens hindringsplan.

Eksisterende lokalplaner

Inden for lokalplanområdet er der ingen gældende lokalplaner eller byplanvedtægter.

Sektorplaner
Spildevandsplanen

Lokalplanområdet er ikke omfattet af Esbjerg Kommunes spildevandsplan.

Området inddrages i spildevandsplanen ved et tillæg til spildevandsplanen, så området syd for Parkvej separatkloakeres og området nord for Parkvej bliver delvist splidevandskloakeret og delvist separatkloakeret.

Forhold til anden lovgivning
Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter

Anlæg i lokalplanområdet, der må antages at påvirke miljøet væsentligt, må ikke påbegyndes, før der er meddelt en §25-tilladelse i henhold til Miljøvurderingsloven på baggrund af en miljørapport/miljøkonsekvensrapport (VVM).

Lokalplanen er screenet, og det er vurderet, at der ikke skal udarbejdes en miljøvurdering efter Lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter. Begrundelsen er, at selv om lokalplanen fastlægger rammer, der er omfattet af lovens bilag 1 og bilag 2, er der tale om et mindre område på lokalt plan, og derfor har lokalplanen ikke væsentlig indvirkning på miljøet og herunder et internationalt naturbeskyttelsesområde.

Museumsloven

Ifølge Museumsloven har bygherren ret til, før der igangsættes jordarbejde, at anmode Sydvestjyske Museer om en udtalelse om risiko for ødelæggelse af væsentlige fortidsminder. Det kan være hensigtsmæssigt for at forebygge forsinkelse ved bygge- og/eller anlægsarbejde. Udtalelsen skal tilkendegive, om det er nødvendigt at gennemføre en arkæologisk undersøgelse. Formålet er at sikre væsentlige bevaringsværdier for eftertiden.

Findes der i lokalplanområdet, under jordarbejderne, grave, gravpladser, bopladser, ruiner eller andre jordfaste fortidsminder, skal arbejdet standses i det omfang, det berører fortidsmindet (Museumslovens § 27). Fundet skal straks anmeldes til Sydvestjyske Museer.

Der findes indenfor lokalplanområdet et dige, der indtil lokalplanens vedtagelse er beskyttet efter museumsloven. Ved lokalplanens vedtagelse forsvinder museumslovens beskyttelse af diget. Det eksisterende sten- og jorddige er herefter beskyttet af lokalplanens § 9

Ved lokalplanens afgrænsning er der diger, som forsat vil være beskyttet af museumsloven.

Naturbeskyttelsesloven

Beskyttede naturtyper:
Indenfor lokalplanområdet findes et vandløb, som er registreret efter naturbeskyttelseslovens § 3. Vandløbet bevares med dette lokalplanforslag.

Skoven i den nordlige del af lokalplanområdet foranlediger en skovbyggelinje på 300 m, hvorfor ca. halvdelen af lokalplanområdet er omfattet af en skovbyggelinje. Indenfor skovbyggelinjen skal det sikres, at skovens værdi som landskabselement samt skovbrynets værdi som levested for dyr og planter bevares. Indenfor skovbyggelinjen skal der søges dispensation ved placering af bygninger, skure, campingvogne og master.

For at kunne gennemføre projektet skal Esbjerg Kommune søge om reduktion af skovbyggelinjen hos Miljøstyrelsen. Skovbyggelinjen søges reduceret til 30 meter fra skoven.

Jordforureningsloven

Område i landzone, der overgår til byzone:
Ved den endelige vedtagelse vil lokalplanområdet overgå til byzone. Ifølge Jordforureningslovens § 50a anses al jord i byzone som udgangspunkt for at være lettere forurenet (områdeklassificering). Derfor skal der ved et regulativ tages stilling til, om det område, der overgår fra landzone til byzone, skal undtages fra områdeklassificeringen.

Før jord flyttes fra et områdeklassificeret område, skal det anmeldes til Esbjerg Kommune.

Ved nybyggeri skal det ifølge jordforureningslovens § 72b dokumenteres, at den øverste ½ m jord er ren.

Grundvandsbeskyttelse

Lokalplanområdet er beliggende i område med drikkevandsinteresser.

Den planlagte arealanvendelse vurderes ikke til at være i konflikt med drikkevandsinteressen. Veje etableres med tæt underlag, mens parkeringsarealer etableres med permeabel belægning, og øvrige ikke-færdselsbetingede arealer udlægges med vandgennemtrængelig overflade.

Skovloven

Fredskovspligt:
Der er efter skovloven pålagt fredskovspligt på en del af matrikelnummer 4a, som ligger uden for lokalplanområdet.

EUs naturdirektiver Natura 2000

EU’s naturbeskyttelsesdirektiver, fuglebeskyttelsesdirektivet og habitatdirektivet pålægger EU's medlemslande at bevare en række arter og naturtyper, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Det skal ske ved at udpege særlige områder, hvor disse arter og naturtyper er beskyttede. Habitatområderne og fuglebeskyttelsesområderne udgør tilsammen Natura 2000-områderne.

Det er myndighedens ansvar at sikre sig, at der er tilvejebragt tilstrækkelige oplysninger til at afgøre, om planen/projektet kan skade et Natura 2000-område.

Planen er screenet og skal ikke konsekvensvurderes efter Direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 fra Rådet for de europæiske fællesskaber. Begrundelsen er, at planen ikke ligger inden for et Natura 2000 område samt, at ingen Natura 2000 områder vil blive påvirket.

Der er indenfor projektområdet ikke registreret national el. international beskyttede naturområder. Afstanden til nærmeste Natura 2000-område er ca. 1500 m.

Bilag IV-arter

Bilag IV i EU's habitatdirektiv indeholder en liste over udvalgte dyre- og plantearter, som medlemslandene er forpligtet til generelt at beskytte, både inden for og uden for Natura 2000-områderne. Det handler bl.a. om forbud mod ødelæggelse af yngle/rasteområder og mod at forstyrre fugle på reder.

Planen skønnes ikke at kunne medføre aktiviteter eller forhold, som kan påvirke beskyttede arter på habitatdirektivets bilag IV, eller disse arters levesteder.

Forhold til gældende servitutter

Ved endelig vedtagelse af lokalplanen kan der ophæves udtrykkeligt angivne tilstandsservitutter, hvis servituttens opretholdelse er i strid med lokalplanens formål. Lokalplanens realisering forudsætter at givende servitutter ophæves:

06-07-1972 - Ledning over matrnr 2d - 47_g_83

Retsvirkninger

Efter Byrådets endelige vedtagelse og offentliggørelse af lokalplanen må ejendomme, der er omfattet af planen, efter Planlovens § 18 kun bebygges eller anvendes i overensstemmelse med planens bestemmelser.

Lovlig eksisterende bebyggelse eller lovlig anvendelse, som er etableret før offentliggørelsen af planforslaget, kan fortsætte som hidtil. Lokalplanen medfører ikke i sig selv krav om at etablere de anlæg mv., der er omtalt i planen.

Byrådet kan ifølge Planlovens § 19 meddele dispensation fra lokalplanens bestemmelser, hvis dispensationen ikke er i strid med principperne i planen.

Mere væsentlige afvigelser fra planen kan gennemføres ved tilvejebringelse af ny lokalplan.

Private byggeservitutter og andre tilstandsservitutter, der er uforenelige med lokalplanens formål, fortrænges af planen.

Tilstandsservitutter, hvis opretholdelse vil være i strid med lokalplanens formål, kan gøres ugyldige, når de angives i lokalplanen.

En ejendom kan jf. planlovens §§ 48 og 49 til enhver tid begæres overtaget af kommunen mod erstatning:

når ejendommen udlægges til offentlige formål;
når det i lokalplanen er bestemt, at en bebyggelse ikke må nedrives uden tilladelse fra byrådet og tilladelsen nægtes;
når det i lokalplanen er bestemt, at der ikke kan ske større byggearbejder på eksisterende bebyggelse uden tilladelse fra byrådet og tilladelsen nægtes.

Pligten til overtagelse påhviler dog kun kommunen, hvis den pågældende ejendom ikke kan udnyttes på en økonomisk rimelig måde i overensstemmelse med den faktiske udnyttelse af de omkringliggende ejendomme.

Hvis en ejendom, der anvendes til landbrug, gartneri, planteskole eller frugtplantage helt eller delvist overføres fra landzone til byzone eller sommerhusområde, kan ejeren inden fire år efter overførslen forlange ejendommen overtaget af kommunen mod erstatning.

I henhold til Planlovens § 47 kan der foretages ekspropriation af private ejendomme eller rettigheder over ejendomme, når ekspropriationen vil være af væsentlig betydning for virkeliggørelse af lokalplanen.

Såfremt byggeforholdene i øvrigt ikke er reguleret i nærværende lokalplan, gælder Planlovens og Byggelovens bestemmelser.

Esbjerg Kommune har påtaleret, for overtrædelse af bestemmelserne i nærværende lokalplan.

Bestemmelser

§ 1 Lokalplanes formål

1.1

Lokalplanen har til formål:

- at muliggøre etablering af et velfungerende og sammenhængende boligområde med et varieret udbud af boligtyper i tæt/lav, etageboliger og åben/lav bebyggelse,
- at sikre etablering af velbeliggende grønne fri- og opholdsarealer,
- at sikre et sammenhængende stisystem med forbindelse til eksisterende byområde og områdets grønne omgivelser
- at sikre vejadgang fra Parkvej
- at bevare og beskytte mest mulig af beplantningen, sten- og jorddigerne samt Høe Bæk

§ 2 Områdets afgrænsning og zonebestemmelser

2.1

Lokalplanen afgrænses som vist på Matrikelkort Bilag A og inkluderer matrikelnummer 2aa, 2t, 2s, 2d og del af 3g, Sønderhøe By, Bramming, samt alle parceller, der efter byrådets 1. behandling af lokalplanen udstykkes heraf.

2.2

Ved lokalplanens endelige vedtagelse overføres lokalplanområdet helt fra landzone til byzone.

2.3

Området opdeles som vist på lokalplankortet bilag B i delområderne A til E.

§ 3 Områdets anvendelse

3.1

Lokalplanområdet udlægges til boligformål, boliger må kun anvendes til helårsbeboelse.

3.2

Området opdeles som vist på lokalplankortet bilag B i delområder med følgende anvendelser:

- Delområde A og B, må kun anvendes til åben-lav bebyggelse i form af fritliggende enfamiliehus, stier, veje og vandhåndtering.

- Delområde C, må kun anvendes til enten etageboliger, tæt-lave boliger i form af klynge, række-, dobbelt- samt kædehuse eller som åben-lav bebyggelse i form af fritliggende enfamiliehuse.

- Delområde D, må kun anvendes til grønt område med anlæg til håndtering af overfladevand fra bebyggelse og veje. Disse arealer kan beplantes, så de får et grønt udtryk, og må ikke bebygges. Der kan anlægges stier, opstilles legeredskaber, bænke og lignende til leg og ophold. Der må opsættes anlæg til områdets tekniske forsyning jævnfør § 3.4.

- Delområde E, må kun anvendes til grønt rekreativt område, beplantningsbælter, legeplads stier og veje.

- De grønne aktivitetsrum, må kun anvendes til et nedsænket grønt rekreativt område, som også kan fungerer som et forsinkelsesbassin ved ekstreme regnhændelser. Området kan beplantes med fx bærbuske og frugttræer eller bruges til leg og andre fællesaktiviteter. Der kan opstilles legeredskaber, bænke og lignende som understøtter anvendelse til leg og ophold.

- Naturlegeplads, må kun anvendes til stier, legepladser, grønne områder, håndtering af overfladevand. Der kan opstilles legeredskaber, bænke, pavilloner og lignende som understøtter anvendelse til leg og ophold.

- Kilen mellem punkterne 0, 1, 2, 3 og 4, må kun anvendes til stier, rekreativt areal med beplantning, håndtering af overfladevand samt pumpestationer og skråningsanlæg. Der må opsættes anlæg til områdets tekniske forsyning jævnfør § 3.4. Der må dog foretages vejkrydsninger.

- Nabo-plads må kun anvendes som et større åbent, men sammenhængende areal, hvor der skal være plads til fælles arrangementer. Der kan bygges et fælleshus, med værksted og festlokaler m.m. på maks. 200 m^2. Hvis ikke andet er aftalt skal aktiviteter til enhver tid overholde kravende for støj.

3.3

I en boligejendom kan der drives virksomhed, som almindeligvis kan udføres i et beboelsesområde, f.eks. frisør, ejendoms-, advokat-, revisor- og arkitektvirksomhed og lign. liberale erhverv samt dagpleje og lign. under forudsætning af:

- At virksomheden kun drives af den, der bebor den pågældende ejendom.

- At virksomheden efter Esbjerg Kommunes skøn drives på en sådan måde, at ejendommens karakter af beboelse ikke ændres.

- At virksomheden ikke medfører ulempe for de omkringboende.

- At virksomheden ikke medfører behov for yderligere parkering. Parkering skal foregå på egen grund, og erhvervsudøvelsen må ikke medføre belastende trafik eller anden ulempe for de omkringboende.

- At virksomheden højest udgør 25 % af det eksisterende boligetageareal.

- At der højest er ét skilt pr. virksomhed, og at skiltets areal højest er 0,75 m^2. Farverne på skiltet må ikke være signalfarver. Skiltet skal sidde plant på ejendommens husmur. Der kan ikke tillades anden type virksomhed.

3.4

I lokalplanområdet må der opføres mindre bygninger og tekniske anlæg til områdets forsyning og drift. Bygninger, som for eksempel transformer- og pumpestationer, må opføres med et areal på højst 12 m^2 og ikke højere end 2,5 m over terræn. Bygningerne skal udformes og placeres med hensyntagen til omgivelserne og den øvrige bebyggelse, enten som tilbygning, indbygget i bebyggelsen eller afskærmet med beplantning.

3.5

Alle tekniske anlæg jf. §3.4 skal placeres i overensstemmelse med anvendelse bestemmelse §3.2.

Hvis ikke de tekniske anlæg kan placeres i de udvalgte områder, kan de frigøres fra § 3.2, hvis der kan dokumenteres minimum 30% forbedring. De 30% kan være fx, serviceret areal, buffer, antal af anlæg, økonomi og andet som har effekt på områdets udstykning og eventuelt fremtidig udstykninger.

§ 4 Udstykning

4.1

I Delområde A, som vist på bilag B, må der ikke udstykkes grunde mindre end 700 m^2, ekskl. fælles veje

I Delområde B, som vist på bilag B, må der ikke udstykkes grunde mindre end 500 m^2, ekskl. fælles veje

I Delområde C, som vist på bilag B, må der ikke udstykkes grunde til åben-lav bebyggelse mindre end 500 m^2, og etageboliger og tæt-lav ikke mindre end 350 m^2, begge ekskl. fælles veje og fælles opholdsarealer.

Udstykning af grunde til fælles opholdsareal og parkeringsarealer er ikke omfattet af ovenstående.

4.2

Mindre skelreguleringer og udstykning til offentlig vej og sti, samt almen forsynings- eller afløbsledning, afløbsanlæg samt fri- og opholdsareal er tilladt.

§ 5 Veje, stier og parkering

Veje

5.1

Området skal vejbetjenes fra Parkvej i princippet som vist på bilag B.

5.2

Parkvej skal udvides til minimum 5,5 meter og anlægges med hastighedsdæmpende foranstaltninger, svarende til middelhastighed.

Krydsning af Parkvej med bløde trafikanter ved Kilen skal trafiksikres.

5.3

Stam- og boligveje anlægges i princippet, som vist på principsnit for veje, bilag D.

5.4

Stamveje, skal udlægges i 18 meters bredde og skal anlægges med en kørebanebredde på minimum 5,5 meter og i princippet som vist på bilag D, stamvej.

Kørebanebredden kan, 40m fra Parkvej, indsnævres til 5m.

5.5

Boligveje skal udlægges i 9-10 meters bredde. Vejen skal anlægges med en kørebanebredde på 5 meter, i princippet som vist på bilag D, boligveje. Vejen skal anlægges i et forløb med forsætninger der bryder lange stræk og sigtelinjer, i princippet som vist på dispositionsplanen bilag C. Vejen skal tilpasses lav hastighed.

Enkelte steder kan vejen udvides til maks. 12 meters bredde for større areal til regnvandshåndtering, parkeringspladser m.m. Der kan ved forsætningerne placeres parkeringspladser i permeable belægninger, som fx græsarmering.

5.6

Boligveje i tæt-lav og etageboligbebyggelse, i delområde C, som angivet på bilag B, skal udlægges i en bredde på minimum 7 meter og anlægges med et 5 meter befæstet areal i princippet som boligvejens vejprofil i bilag D.

5.7

Ved al bebyggelse må der kun etableres én overkørsel pr. bolig. Overkørslen kan kun etableres fra en boligvej, og må ikke have en befæstet bredde på mere end 6 m.

Der må anlægges en gående adgang pr. bolig, og må ikke have en befæstet bredde på mere end 1 m.

Der må ikke etableres overkørsler over anlagt gæsteparkering.

Stier

5.8

Stier anlægges i princippet som vist på lokalplankort, bilag B, men kan have ændret forløb, hvis det er hensigtsmæssigt.

5.9

Vinkelret på Parkvej og mellem punkterne 0, 1, 2, 3, og 4, som angivet på lokalplankort bilag B, udlægges der areal til en gennemgående blå-grøn, dobbeltrettet cykel- og gangsti (Kilen), med plads til håndtering af regnvand jf. §9 og i princippet som vist på dispositionsplan bilag C.

Kilen mellem punkt 1, 2, 3, 4 udlægges i en bredde på minimum 10 meter, hvor stien skal anlægges i en brede på minimum 2 meter, og være med fast belægning.

Stien skal udformes i et dynamisk forløb der bryder den lige linje, i princippet som vist på dispositionsplan bilag C.

5.10

Gangstier med vandhåndtering skal udlægges i en bredde på mindst 5m og anlægges med en befæstet bredde på 1-2m og med trug til vandhåndtering, i princippet som vist på bilag B.

Trug skal primært sås til med naturgræs/blomstereng, og bør kun klippes sparsomt for at undgå opvækst af træer og buske. Enkelte steder kan der plantes træer og buske.

5.11

Øvrige gangstier skal udlægges i en bredde på mindst 2m, og anlægges med grus eller græs, i princippet som vist på bilag B.

5.12

Der skal på egen grund, mindst anlægges følgende parkering:

- 2 p-pladser pr. bolig i åben-lav bebyggelse.
- 1½ p-plads pr. bolig i tæt-lav bebyggelse.
- 1 p-plads pr. bolig i etageboligbebyggelse.

For tæt-lav og etageboligbebyggelse kan der yderlige etableres ½ parkeringsplads pr. bolig i lommer i græsarmering, langs boligvejene inden for den samlede bebyggelse. Handicap parkeringspladers kan udføres i andet materiale.

For etageboligbebyggelse kan parkeringen udformes som fælles p-pladser, hvor der ikke må være længere end 30 meters gående afstand til boligen.

5.13

For tæt-lav og etageboligbebyggelse gælder, at fælles parkerings- og adgangsarealer skal have et grønt udseende. Parkeringsarealer skal forsynes med spredt træbeplantning i grøn bund svarende til et træ for mindst hver 8. parkeringsbås.

Plantebede skal udformes minimum svarende størrelsen af en parkeringsbås, men kan skæres af som afslutning. Parkeringsarealet kan anlægges i græsarmering.

Ved mere end en P-plads langs veje skal de etableres parvis med 1 m mellem hvert par.

5.14

Der må ikke henstilles uindregistrerede campingvogne, lystbåde, busser, last-, flytte- og fragtbiler på eller over 3.500 kg inden for lokalplanområdet.

Der må ligeledes ikke henstilles campingvogne, lystbåde, trailer busser, last-, flytte- og fragtbiler på vejarealet.

§ 6 Ledningsanlæg m.v.

6.1

Nye tekniske forsyningsledninger, herunder højspænding, lavspænding, telefon og antenne, skal fremføres som jordkabler.

Højspændingsledningen i nordøst skal jordlægges.

6.2

Ledningsanlæg i området skal sikres ved tinglyst deklaration, herunder bestemmelser om vedligeholdelse.

6.3

Fælles anlæg til regnvandshåndtering, herunder fx lavningsområder, nedsivningsanlæg og regnvandsbassiner m.m., kan etableres i delområde D

I de øvrige delområder må der etableres lavningsområder, trug, regnbede og vandrender til håndtering af overfladevand.

6.4

På hver ejendom kan opsættes én husantenne i en højde, der ikke overstiger tagryggen, antenner og paraboler må ikke være synlig fra veje og stier.

6.5

Der må indenfor lokalplanområdet opsættes en mast til mobiltelefonantenner. Masten skal ligge inden for området angivet på lokalplankortet bilag B.

Der må ikke opsættes husstandsvindmøller.

§ 7 Bebyggelsens omfang og placering

7.1

Bebyggelsesprocenten for tæt-lav boliger må ikke overstige 30% for den enkelte matrikel.

Bebyggelsesprocenten for etageboliger boliger må ikke overstige 35% for den enkelte matrikel.

Al tæt-lav og etageboligbebyggelse må maksimalt have en befæstelsesgrad på 35% pr. grund inklusive boligen.

7.2

Bebyggelsesprocenten for åben-lav boliger må ikke overstige 30% for den enkelte matrikel.

Al åben-lav bebyggelse må maksimalt have en befæstelsesgrad på 35% pr. grund inklusive boligen.

7.3

Boligbebyggelse i delområde A og B må opføres i maks. 1 etager.

7.4

Boligbebyggelse i delområde C må opføres i maks. 2 etager.

7.5

Al bebyggelse inklusiv integrerede- og sekundær bebyggelse i delområde A skal opføres 2 meter fra matrikelskel mod boligvej, bestemmelsen gælder også for sekundær bebyggelse som garager, carporte, skure, legehuse, drivhuse og lignende. Ved øvrige skel skal al bebygges opføres mindst 2,5 meter fra skel, og mindst 6 meter fra skel mod naturområdet ved Høe bæk.

Gælder ikke mellem de sammenbyggede boliger mod nabo skel og stier.

Pga. mulig høj grundvandstand bør boliger i den østlige del af område A placeres så langt mod nord på grunden som muligt.

7.6

Al bebyggelse inklusiv integrerede- og sekundær bebyggelse i delområde B og C skal opføres mindst 5 meter fra skel mod stamvej, kilen og åbent land.

Mod boligveje, stier og øvrige naboskel skal al bebyggelse, opføres mindst 2,5 meter fra skel. Gælder ikke mellem de sammenbyggede boliger

I delområde C inden for den tæt-lave bebyggelse kan bolig og integrerede bygninger sammenbygges.

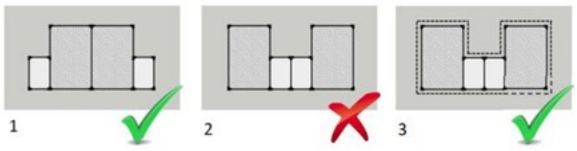


Illustration af at kun integrerede bygninger kan sammenbygges.

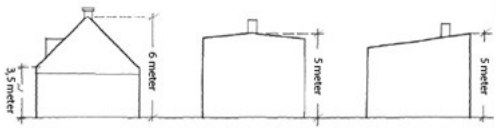
7.7

Tagterrasser skal etableres mindst 5 meter fra skel. Tagterrasser beregnes som en etage.

7.8

For bebyggelse i en etage med sadeltag og evt. trempel må bygningshøjden ikke overstige 6 meter over eksisterende terræn. Facadehøjden må højest være 3,5 meter målt fra terræn til skæringen mellem facade og tag.

For bebyggelse med fladt tag eller med ensidig taghældning må bygningshøjden ikke overstige 5 meter over eksisterende terræn.



7.9

For bebyggelse i to etager må bygningshøjden ikke overstige 7,5 meter over eksisterende terræn.

7.10

For tæt-lav og etageboliger må bygningshøjden ikke overstige 1,4m x afstanden til de omkringliggende matrikler udenfor det tæt-lave og etageboliger.

For tæt-lav og etageboliger må bygnings højden ikke overstige 0,4 x afstanden til en anden boligblok på samme grund.

For al bebyggelse må bygningshøjden ikke overstige 1,4m x afstanden til de omkringliggende nabo matrikler og stier. Gælder ikke mellem de sammenbyggede boliger.

For tæt-lav og etageboliger må bygnings højden ikke overstige 0,4 x afstanden til en anden boligblok på samme grund.

Afstanden til de omkringliggende matrikler: Fx er man 2,5 meter fra matrikelskel må bebyggelsen være 3,5 meter høj.

Afstanden til en anden boligblok på samme grund: Fx med 18 meters afstand må bebyggelsen være 7,2 meter høj.

7.11

Den del af fritliggende garager, carporte og udhuse m.v. der placeres indenfor en zone på 2,5 meter fra naboskel, kan maksimalt have en højde på 2,5 meter + 0,4 x afstand til skel.

7.12

Sekundær bebyggelse som garager, carporte, drivhuse, skure og udhuse skal ligge bagved eller på linje med hovedhusets front mod vejen. Ved skel mod nabo, stier og grønne områder skal sekundær bebyggelse placeres i en afstand af mindst 0,6 meter til skel for at give plads til hække.

Gælder ikke integrerede carporte/garager. (Integrerede carporte/garager, skure og lignende ses som en del af boligen)

7.13

Hver boligs sekundær bebyggelse må maksimalt have en samlet længde på 6 m mod nabo- og sti skel ved tæt-lav bebyggelse på en matrikel

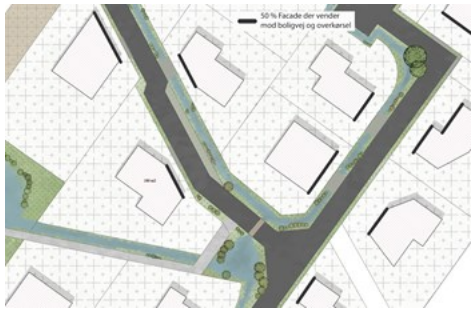
7.14

Al boligbebyggelse skal placeres med minimum 50% af den enkelte gavl eller facades areal parallelt med skel, langs mindst en boligvej, i princippet vist under.

Ovenstående gælder ikke sving, hjørner og delområde C ved etageboligbebyggelse.



Eksempel på facader, parallelle med boligvej, Nordkaperen Randers



Eksempel på udformning ved 50% facade parallelt med boligvej

§ 8 Bebyggelsens udformning og ydre fremtræden

8.1

Facader på boligbebyggelse samt eventuelt integrerede garager, skal udføres i træ, metalplader, tegl eller skal fremstå som pudsede eller vandskurede flader. Facader der er pudsede, vandskurede eller af træ, skal fremstå i hvid, sort eller jordfarve. Ædeltræ må fremstå ubehandlet. Op til 10 % af den samlede facade areal inklusive vinduer, må udføres i andre materialer herunder zink, fibercement eller lignende, hvis det passer til bygningens arkitektur.

Der må ikke anvendes blanke eller reflekterende materialer.



Eksempel på facader med metalplader og ædeltræ af 19 Degrees Architecture

8.2

Træfacader skal udføres i malet træ eller ubehandlet ædeltræ i et moderne udtryk, som kan være enten klinkbygning, lameller, træspån eller plank med listedækning. Der må ikke bygges bjælkehuse, rundtømmerhuse og lignende.



Eksempel på facader med træspån af Platform 5 Architects

8.3

Indenfor den enkelte storparcel i delområde C skal bebyggelsen fremstå i ensartede farver, materialer og udformning. Dette gælder også for sekundær bebyggelse.

Drivhuse er undtaget.

8.4

I delområde C skal etageboligbebyggelse udformes som klyngehuse eller kædehuse af 4-12 boliger, og må ikke have en facade længere end 20 meter.

Der må ikke anvendes svalegange eller altaner på stolper. Inden for en afstand af 5 meter fra naboskel må alterne ikke vende mod skelet.

8.5

Facade på integreret- og sekundær bebyggelse som garager, carporte, skure, og lignende samt udestuer, skal udføres i samme materialer som boligbebyggelsen, glas, træ eller fibercement.

8.6

Tagbeklædning skal udføres i enten sort tagpap, naturskifer, zink, teglsten, træspån eller som grønne beplantede tage.

Der må ikke anvendes blanke eller reflekterende tagmaterialer.

8.7

Tage skal udføres enten som flade tage med ensidig taghældning, som symmetriske sadeltage med eller uden valm, eller som forskudte tagflader.

Ved etageboligbebyggelse skal tage udføres som flade tage eller med ensidig taghældning.

8.8

Tage på udestuer samt sekundær bebyggelse såsom garager, udhuse og lignende skal udføres med samme tagmateriale som boligbebyggelsen, eller med glas, sort tagpap eller som grønne tage.

8.9

Tagformen på udestuer samt sekundær bebyggelse såsom garager, udhuse og lignende skal fremstå med samme tagform som hovedhuset, eller med fladt tag på op til 5 graders hældning.

Fritstående orangerier og drivhuse med glastag er undtaget.

8.10

For solenergianlæg (solceller/solpaneler/solfanger og lign.) er følgende gældende:

- Anlæg må ikke udføres i reflekterende materiale, der kan medføre blændingsgener for naboer og genboer.
- Anlæg skal udføres som en del af husets arkitektur.

- Anlæg må kun etableres fladt direkte på tagfladen, og skal placeres samlet på den enkelte flade. På flade tage kan anlægget dog hæves/vinkles såfremt det er skjult og ikke er synligt fra nabogrund og offentlige arealer.

- Anlæg må ikke etableres på terræn.

§ 9 Opholds- og ubebyggede arealer

Opholdsarealer

9.1

Ved opførelse af fritliggende enfamiliehuse, skal der sikres anvendelige opholdsarealer svarende til mindst 100% af etagearealet til boligformål.

9.2

Ved opførelse af tæt-lav boligbebyggelse samt etageboligbebyggelse, skal der sikres opholdsareal svarende til mindst 50% af etagearealet til boligformål. Ved tæt-lav skal der etableres min. 100m^2 privat have pr. bolig, som kan fordeles som for- og baghave, eventuelt resterende areal kan udlægges som privat eller fælles opholdsareal.

Ved opførelse af tæt-lav boligbebyggelse samt lave etageboliger, skal mindst 10 % af områdets areal udlægges til et samlet og centralt beliggende fælles grønt opholds- og legeareal med beplantning.

Ved opførelse af mere end 10 boligenheder, skal der være mindst 500 m2 samlet og centralt beliggende fælles grønt opholds- og legeareal med. Arealet må ikke gennemskæres af vej.

9.3

Altaner og terrasser må tælle med som opholdsarealer. Opholdsarealerne skal friholdes for bebyggelse og oplag.

Vejtræer

9.4

Der kan langs vejene plantes vejtræer for eksempel som vist på dispositionsplan bilag C og vejprofilet som vist på principsnit for veje, bilag D. Træbeplantningen langs vejene skal så vidt muligt bestå af små grupper af træer, der fuldt udvokset har en højde på minimum 5 m.

Gælder ikke for tæt-lav og etageboligbebyggelse i delområde C.

Træbeplantningen skal bestå af naturligt europæiske hjemmehørende træer.

9.5

Vejtræer må ikke placeres tætter end 1 meter fra vejen og så vidt muligt ikke omkring belysning.

Terrænregulering

9.6

På grunde i delområde A, må der kun foretages terrænreguleringer på op til + 0,7 meter i forhold til eksisterende terræn. Grundene skal terrænreguleres minimum 0,5 meter over eksisterende terræn ved den sydlige skelgrænse, min. en meter ind på grunden.

9.7

På grunde i delområde B og C må der kun foretages terrænreguleringer på +/- 0,5 m i forhold til eksisterende terræn.

9.8

Terrænreguleringer tættere ved naboskel end 1 meter, må ikke foretages med en hældning stejlere end 1:3, dvs. 33,3 cm pr. meter.

9.9

Indenfor en afstand af 1 m fra skel må støttemure ikke være højere end 30 cm over eksisterende naturligt terræn. Støttemure er stadig underlagt § 9.8, dvs. placeres støttemure 0,5 meter fra skel må støttemuren ikke være højere end 16,5 cm.

Hvis flere grundejere kan blive enige om at placere en støttemur i skel, kan dette tillades. Dette skal sikres ved tinglysning.

9.10

Indenfor en afstand af 1 meter fra sten og jorddige, som angivet på lokalplankort bilag B, må der ikke foretages nogen terrænreguleringer.

9.11

Før grunde udstykkes og i forbindelse med byggemodningen af området, må der inden for lokalplanområdet, foretages terrænreguleringer på op til +/- 2 m i forhold til eksisterende terræn.

Hegn

9.12

Hegn omkring de enkelte grunde må kun udføres som grønne levende hegn/hække af eksempelvis almindelig liguster, naur, fjeldribs, bøg eller lignende.

9.13

Hegn må ikke være højere end 1,5 meter.

Alle hegn i retningen mod overkørslen til boligvejene og stamvej må højst være 1 meter.

9.14

Levende hegn/hække mod grønne områder, veje og stier skal plantes på egen grund mindst 30 cm fra skel.

9.15

Inden for en afstand af en meter fra sten og jorddigerne, må der ikke anlægges levende hegn/hække samt fast hegn.

Der kan plantes anden lav beplantning, som ikke spreder sig ind i nabobeplantningen. Beplantningen må ikke vokse sig højere end 1 meter.

9.16

Der må ikke etableres plankeværk, havemure eller andet fast hegn indenfor en afstand 2,5 meter fra skel. Dette gælder også for murede konstruktioner til postkasser.

9.17

Affaldsbeholdere og lignende skal anbringes eller afskærmes på en sådan måde, at de ikke er synlige fra naboer, friarealer, veje eller stier. Konstruktioner til afskærmning af affaldsbeholdere og lignende må ikke placeres nærmere vejskel end 2,5 meter.

9.18

Affaldsbeholdere i delområde C, kan etableres som fælles affaldsdepot.

Afstand fra hver bolig til affaldsdepot, må ikke overstige 75m

9.19

Sten- og jorddiger inden for lokalplanområdet, vist på bilag B, skal bevares i videst mulig omfang.

Sten- og jorddiger må ikke helt eller delvist fjernes for at gøre plads til boligbebyggelse, have, parkering eller lignende. Esbjerg Kommune kan enkelte steder gennembryde diget for at give mulighed for sti og/eller vejadgange i delområdet.

Den eksisterende beplantning på sten og jorddiger skal bevares ved almindelig pleje og foryngelse.

Grønt område

9.20

I delområde D skal der etableres areal til håndtering af overfladevand. Arealet skal placeres i det bedst egnede område for nedsivning. Areal til nedsivning skal placeres i princippet som vist på lokalplankort bilag B.

9.21

I delområde D kan der anlægges stier, opstilles legeredskaber, bænke og lignende til leg og ophold. Der må opsættes anlæg til områdets tekniske forsyning jævnfør § 3.4.

9.22

Beplantning i forbindelse med nedsivning og vandhåndering dvs. trug, grøfter, lavninger og bassiner skal være egnet til formålet og den vandmængde den udsættes for.

9.23

Kilen mellem de enkelte punkter 1, 2, 3 og 4, som angivet på lokalplankort bilag B, skal etableres sådan, at minimum 15% af det samlede areal udlægges til grønne nedsivningsarealer i form af plantebede, græsarealer og lignende. Disse elementer skal udføres i en ensartet stil og kan fx udformes med betonkanter til siddeareal, i princippet som vist på bilag E.

Resterende arealer behøver ikke være tilpasset håndtering af overfladevand.

9.24

Plantebælterne, ved Parkvej i delområde E skal etableres i en bredde på 8-10 meter. Beplantningen skal bestå af en blanding af buske og træer som medvirker til god biodiversitet.

Midt i plantebæltet, mod eksisterende ejendom, skal etableres en støjisolerende væg, som angivet på lokalplankort bilag B. Væggen skal være dimensioneret efter beregningerne for støj.

9.25

Skoven, som angivet på lokalplan kort B, skal bevares i videst mulig omfang.

Skoven må af kommende grundejere ikke fjernes for at gøre plads til bygninger, have, parkering el. lign. I forbindelse med byggemodningen må der fjernes den, på lokalplankortet, bilag B, viste del af skoven samt enkelte træer i det omfang det er nødvendigt for etablering af stier og mindre arealer til ophold og leg og en eventuelt mobilmast.

Den eksisterende beplantning skal bevares ved almindelig pleje og foryngelse.

9.26

Der skal, ved skoven, etableres en legeplads, fx som vist på bilag B. Øvrige aktivitetsrum kan bruges som legeareal.

Legepladsen ved skoven skal underbygge skovens karakter, og skal udføres som en naturlegeplads.

9.27

Der skal indenfor lokalplanområdet etableres mindst 1 naboplads, fx som vist på bilag B.

Pladsen skal kunne rumme fælles arrangementer og lokale tiltag.

§ 10 Grundejerforening

10.1

Alle grundejere indenfor lokalplanens område er forpligtet til at være medlem af en, af Esbjerg Kommune godkendt, grundejerforening.

Hvis delområder C udlægges til tæt-lav eller etageboligbebyggelse, skal den enkelte grundejer være medlem af den tilhørende grundejerforening for resten af området.

10.2

Grundejerforeningen skal oprettes senest, når Esbjerg Kommune kræver det.

10.3

Grundejerforeningens vedtægter og vedtægtsændringer skal godkendes af Esbjerg Kommune.

10.4

Grundejerforeningen skal efter krav fra Esbjerg Kommune optage grundejere fra tilgrænsende områder, sammenslutte sig med én eller flere bestående grundejerforeninger for tilgrænsende områder eller opdele foreningen i to eller flere selvstændige foreninger.

10.5

Grundejerforeningen for, åben-lav, tæt-lav og/eller sambygget to-etages bebyggelse har pligt til at tage skøde på alle fællesarealer og private fællesveje indenfor lokalplanens delområde A, B, C, E og Kilen . Overtagelsen kan ske etapevis og er ikke betinget af fuldstændig færdiggørelse af arealerne.

10.6

Grundejerforeningen skal forestå drift og vedligeholdelse af de private fællesarealer (herunder private fællesveje og -stier der tillige kræver glatførebekæmpelse) indenfor lokalplanområdet. Undtaget er de offentlige veje og stier samt de afløbstekniske anlæg, der ejes af forsyningsselskabet. Grundejerforeningen skal drifte og vedligeholde arealerne efter en af Esbjerg Kommune godkendt plan.

§ 11 Forudsætning for ibrugtagen af ny bebyggelse

11.1

Ny bebyggelse og anlæg må ikke tages i brug før:

- de i § 5 nævnte veje og stier er etablerede
- de i § 5 nævnte parkeringsarealer er etablerede
- det i § 6 og §9 nævnte anlæg til håndtering af overfladevand, er etableret
- de i § 9 nævnte plantebælter og støjvæg er etablerede
- den er tilsluttet kollektiv varmeforsyning i det omfang bebyggelsen skal forsynes, hvis det ikke kan dokumenteres, at nybyggeri opfylder klassifikationskrav til lavenergibygninger i Bygningsreglementet
- den er tilsluttet kollektiv vandforsyning, elforsyning og kloakforsyning i det omfang, at bebyggelsen skal forsynes

Gælder for de enkelte etaper i byggemodningen.

§ 12 Servitutter og aflysninger i Plandata.dk

12.1

Lokalplanen kan ophæve udtrykkeligt angivne tilstandsservitutter, hvis servituttens opretholdelse er i strid med lokalplanens formål. Lokalplanens realisering forudsætter ophævelse af servitut:

06-07-1972 - Ledning over matrnr 2d - 47_g_83

§ 13 Vedtagelse

13.1

Ovenstående forslag til Lokalplan nr. 21-040-0006 udarbejdet efter Lov om planlægning, er endeligt vedtaget af, Plan- og Miljøudvalget, den 24.11.2022

Jesper Frost Rasmussen, Borgmester

Rikke Vestergaard, Direktør for Teknik & Miljø

Annoncering

Vedtagelse af lokalplan nr. 21-040-0006, Boligområde ved Parkvej, Bramming

Boligområde ved Parkvej, Bramming

Esbjerg Byråd vedtog den 24.11.2022 det endelige forslag til lokalplan nr. 21-040-0006

Lokalplanændring har til formål

- at muliggøre etablering af et velfungerende og sammenhængende boligområde med et varieret udbud af boligtyper i tæt/lav, etageboliger og åben/lav bebyggelse,
- at sikre etablering af velbeliggende grønne fri- og opholdsarealer,
- at sikre et sammenhængende stisystem med forbindelse til eksisterende byområde og områdets grønne omgivelser
- at sikre vejadgang fra Parkvej
- at bevare og beskytte mest mulig af beplantningen, sten- og jorddigerne samt Høe Bæk

Ændringer i forhold til forslaget

Med vedtagelsen af planen er der sket mindre ændringer ift. formulering på enkelte bestemmelser og i redegørelsen. Af større ting er der tilførte en enkelt bestemmelse §7.13. Alle høringssvar er vurderet og har ikke haft nogle konkret indvirkning på lokalplanen.

Retsvirkninger

Lokalplanens retsvirkninger indtræder fra denne bekendtgørelsesdato, hvorefter ejendomme inden for området kun må udstykkes, bebygges eller anvendes i overensstemmelse med planens bestemmelser.

Her kan du se planen

Den vedtagne lokalplan kan tilgås i Plandata eller via denne hjemmeside. Se her den grå boks med vedhæftede links.

Oplysning om planens vedtagelse vil blive fremsendt til offentlige myndigheder samt personer, institutioner og andre, der tidligere har modtaget forslaget eller rettidigt gjort indsigelse mod dette.

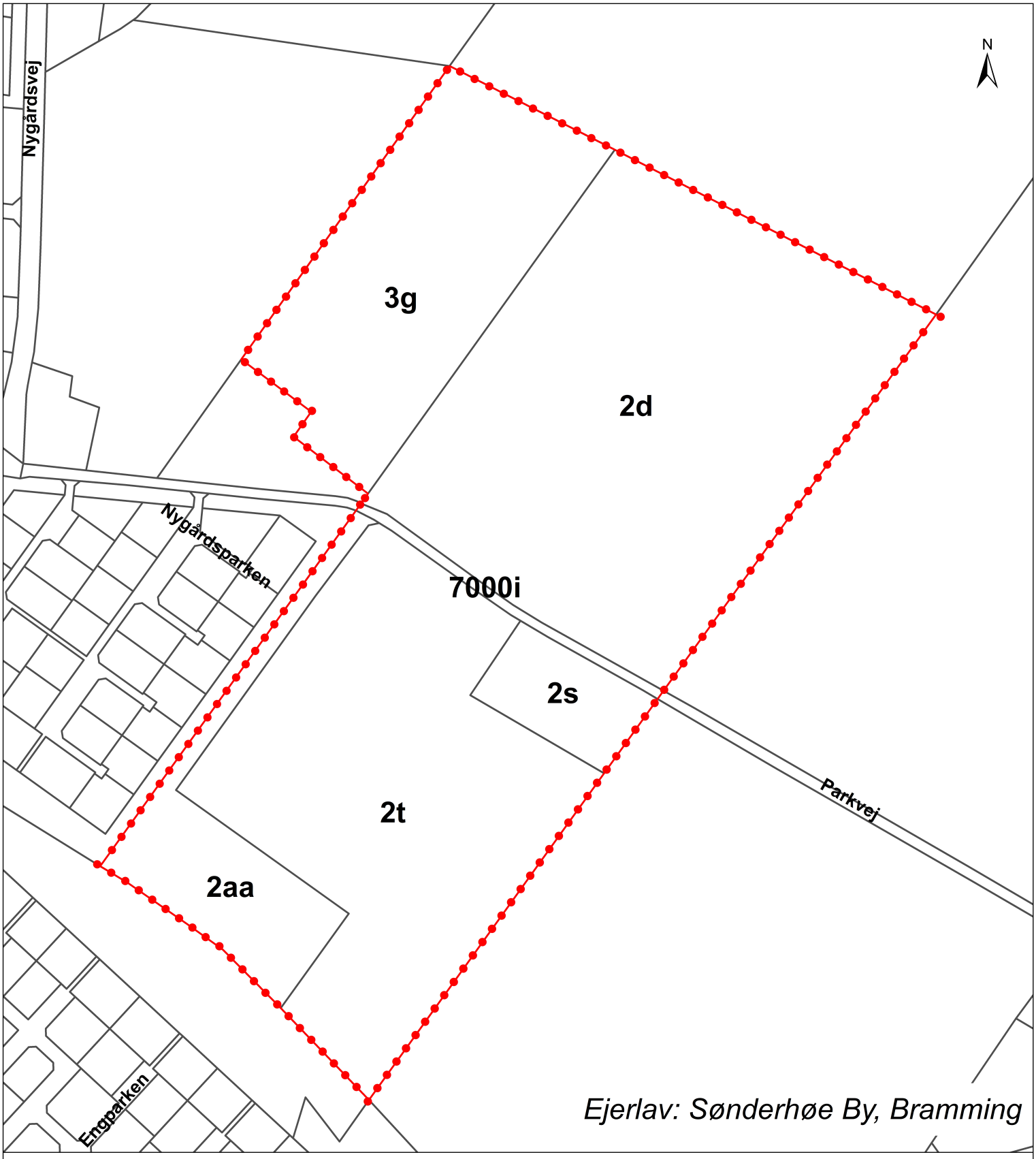
Lokalplanen https://lokalplaner.esbjergkommune.dk/find-lokalplan/

Klagevejledning

Planer kan påklages til Planklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål i henhold til Planlovens § 58 (lovbek. nr. 1157 af 1. juli 2020).

For nærmere information, se dokumentet Klagevejledning vedlagt denne side under Dokumentation & Tilladelser. For direkte adgang til klageportalen, følg henvisningen i den grå boks med Links.

Klageportalen https://naevneneshus.dk/start-din-klage/planklagenaevnet/





Lokalplangrænse

Bilag A
Lp 21-040-0006
Matrikelkort

Meter
0 35 70 140

Esbjerg Kommune





Meter
0 35 70 140

- Lokalplangrænse
- Delområde
- Delområde A
- Delområde B
- Delområde C
- Delområde D
- Delområde_E
- Stamvej
- Vej
- Stier
- Stier - Græs - stenmel
- Mast
- Naboplads
- Grønt aktivitet
- Naturlegeplads
- Nedsivning
- Skov
- Dige
- Støjvæg
- Grønt bælte
- Beplantning
- 0-4 Grøn kile

Bilag B
Lp 21-040-0006
Lokalplankort

Esbjerg Kommune





Meter

0 20 40 100

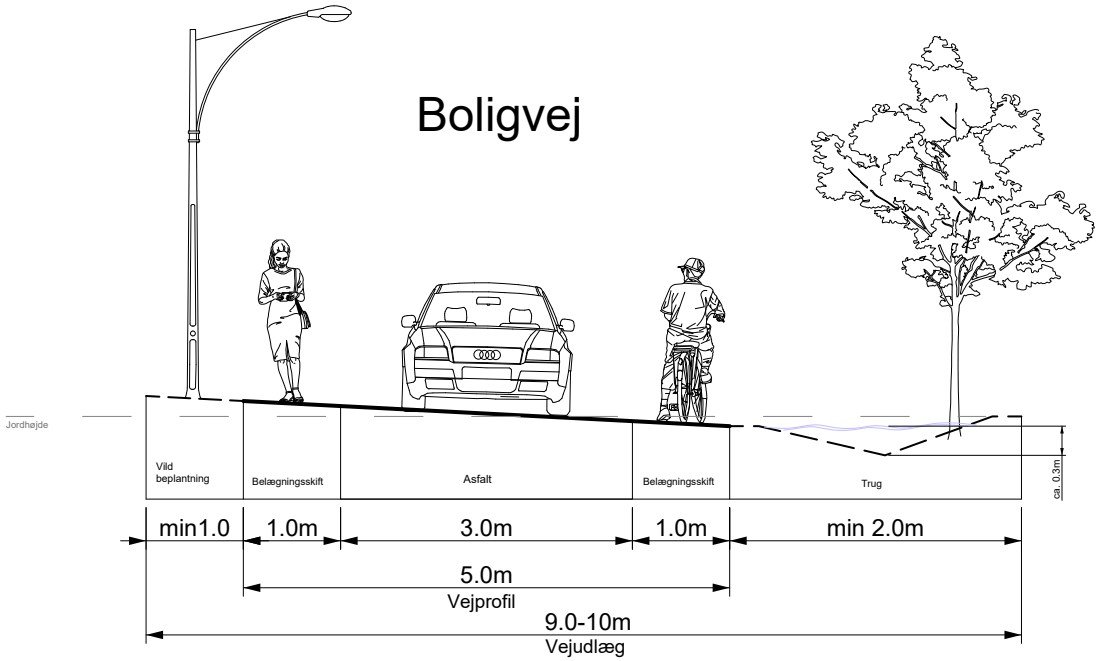
Bilag C

Lp 21-040-0006

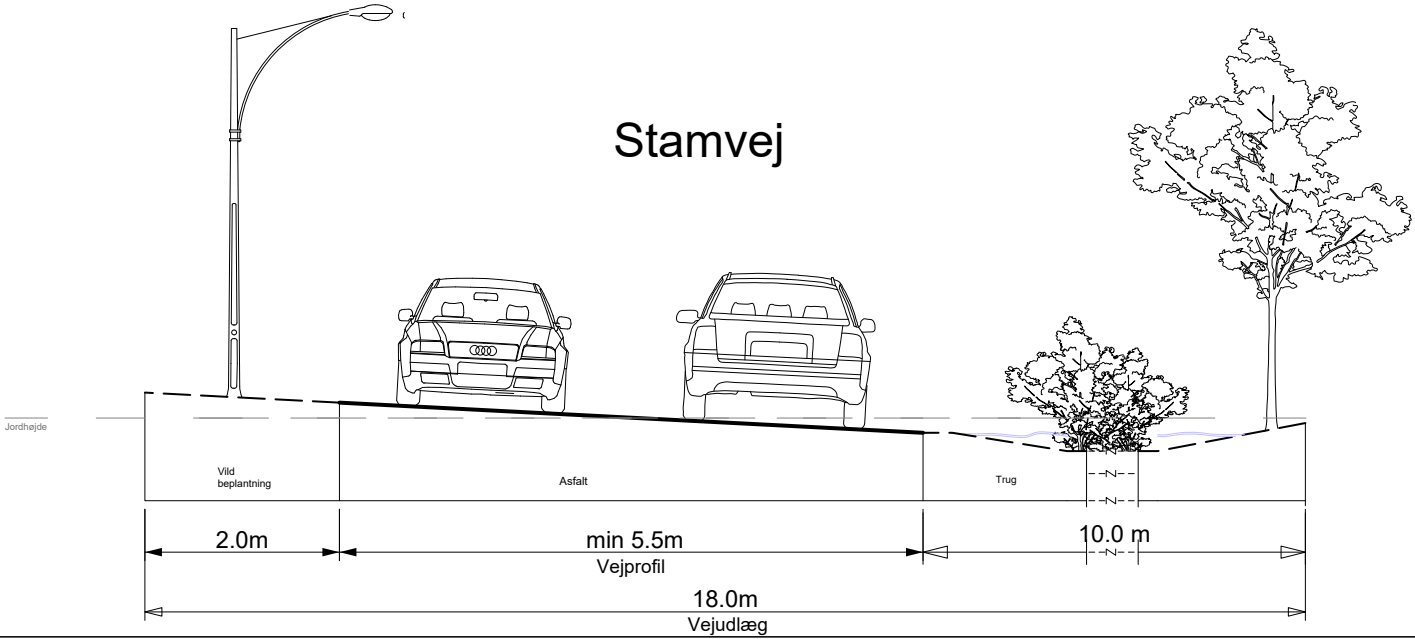
Dispositionsplan

Esbjerg Kommune

Boligvej



Stamvej





Bilag D

Lp 21-040-0006

Vejprofil

Esbjerg Kommune





Bilag E

Lp 21-040-0006

Stemnings Skitse

Esbjerg Kommune

Bilag F - Ekstern støj notat

Esbjerg Kommune
Torvegade 74
6700 Esbjerg

Att.: Tine Meide Kierkegaard

Esbjerg, den 10. august 2022
Sagsnr. 10724.0165-2022

Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bramming

Efter rekvisition fra Esbjerg Kommune, Tine Meide Kierkegaard, har ARBEJDSMILJØEksperten v. undertegnede fortaget beregninger og vurdering af støj fra erhverv beliggende på Parkvej 3, Bramming, hvor der ønskes at opfører boliger i nærheden af nuværende erhverv, se placering i vedlagte bilag 1.

Da der ønskes en anden anvendelse af området (nuværende blandet bolig og erhverv), er der ønsket nærværende vurdering af de støjmæssige konsekvenser ved anden anvendelse af området ud fra det udleveret oversigtskort tilsendt af Esbjerg Kommune.

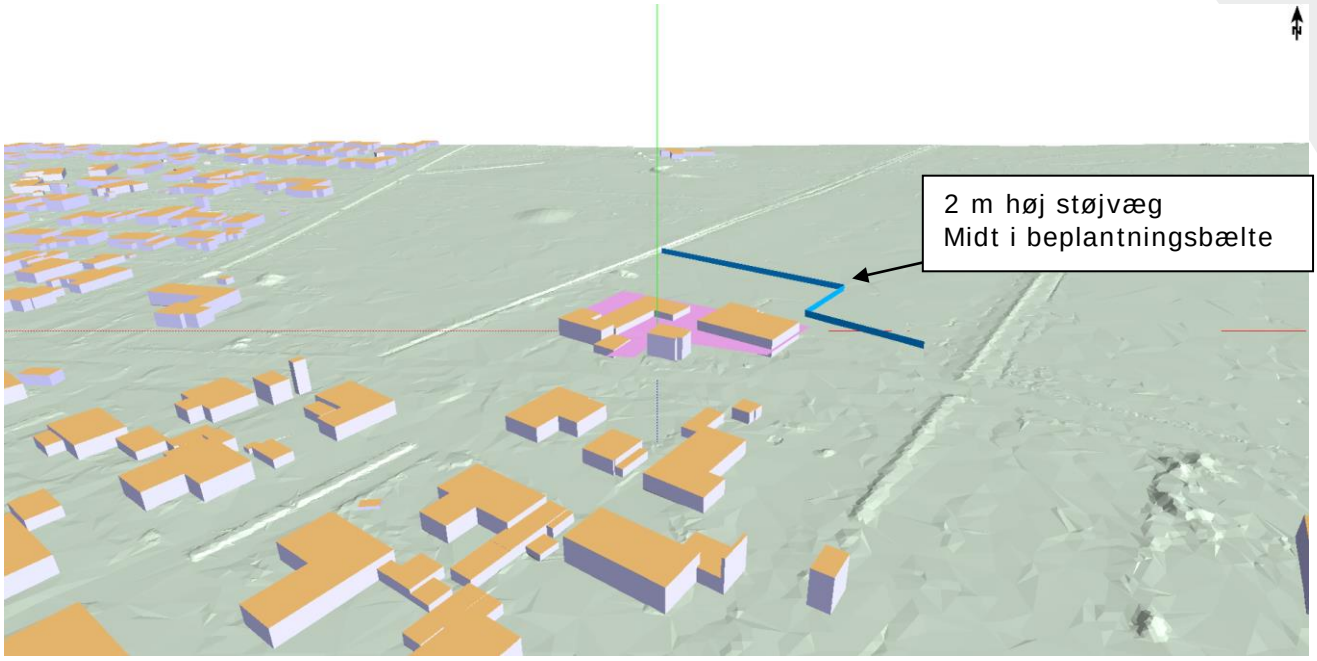
Metode

Ud fra støjkildernes udbredelsesforhold (afstand, skærmning og reflektioner), samt kildernes driftstider, er kildernes individuelle bidrag til støjbelastningen i de respektive beregningspunkter bestemt.

Beregningerne er udført efter den af Miljøstyrelsens godkendte nordiske beregningsmetode for ekstern støj jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993, "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Som beregningsværktøj er anvendt EDB-beregningsværktøjet SoundPLAN ver. 8.2. Beregningerne er udført således at de kan afrapporteres som "Miljømåling - ekstern støj", såfremt dette skulle ønskes.

Som grundlag er der benyttet kort (satellit foto 2021/matrikelkort/plankort). Højdedata for hele området er hentet fra DHM/terrænmodel (0,4 m grid), DTM_614_48_TIF_UTM32-ETRS89. Bygninger og veje er hentet via datafordeleren og bygningshøjder er beregnet fra DHM/overflademodel (0,4 m grid) DSM_614_48_TIF_UTM32-ETRS89, hvilket er indarbejdet i denne SoundPLAN model. Alle ovenstående er hentet fra Dataforsyningen, Styrelsen for dataforsyning og effektivisering. Alle hårde arealer og veje er indregnet i modellen som hårdt.

Dette medfører en 3D model som vist på nedenstående skitse:



Generelle forudsætninger

Det er forudsat at virksomheden, beliggende Parkvej 3, 6740 Bramming, overholder grænseværdier gældende dd. dvs. 55/45/40 dB(A) i eget skel, jf. oversigtskort tilsendt af Esbjerg Kommune.

Grænseværdier i ønsket boligområder er 45/40/35 dB(A).

Nærværende beregninger tager udgangspunkt i følgende antagelser:

1 stk. arealkilde i 2 m. højde over terræn på virksomhedens areal, se bilag 1.1. Som kilde og kildestyrke er der brugt "Industristøj generaliseret" kildestyrke Lwa = 100,0 dB(A).

Driftstider for kilden er reguleret således at grænseværdier i eget skel overholdes.

Det er antaget der kun skal bygges 1-plans huse, hvorfor støjen er beregnet i 1,5 meters højde.

Resultater

Ovenstående forudsætninger er reguleret til at eksisterende virksomhed overholder nuværende grænseværdier. Resultatet af beregningerne kan ses i vedlagte støjudbredelseskort bilag 2.1-2.3 (uden støjskærm) 3.1-3.3 (med støjskærm) for henholdsvis dag og aften.

Støjkort er kun til orienterende brug, for at visualisere udbredelsen.

Vurdering/kommentar

Som det ses af bilag 2+3, skal der opsættes støjvæg på minimum 2 meter for at virksomheden skal kunne udnytte sin grænseværdi i eget skel, hvis grænseværdier skal overholdes til nærmeste skel (B) med grænseværdierne 45/40/35 for boligområde.

Dette er kun nødvendigt for overholdelse af støjgrænsen i dagperioden, hvor forskellen mellem grænseværdierne for de 2 områder er 10 dB, mens forskellen for aften, nat og L_{maks} alle er 5 dB og umiddelbart kan overholdes uden støjskærm jf. bilag 2.2 - 2.3.

Vi håber at ovenstående er tilstrækkeligt til jeres videre arbejde med sagen. Er dette ikke tilfældet eller opstår der spørgsmål/kommentar til noget af det fremsendte er I naturligvis velkommen til at kontakte os.

Med venlig hilsen
ARBEJDSMILJØEksperten

Casper Rose Sørensen
Rådgiver og Quentic specialist

Vedlagt 8 stk. bilag.

Bilag 1 – Oversigts kort (2 stk.)
Bilag 2 – Støjudbredelseskort uden støjskærm (3 stk.)
Bilag 3 – Støjudbredelseskort med støjskærm (3 stk.)



Customer: Esbjerg Kommune
Project: Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bram
Project-No. 10724.0165-2022

Esbjerg Kommune

Bilag
1.1

Oversigtskort

Project engineer: Casper Rose Sørensen
Created: 14-07-2022
Processed with SoundPLAN 8.2, Update 07-07-2022

Signs and symbols

- Main building
- Point receiver
- Noise calculation area
- Line source
- Area source
- Ground absorption
- Point source
- Area
- Wall

Length scale 1:1881

0 15 30 60 90 120 m

ARBEJDSMILJØEksperten
AUTORISERET ARBEJDSMILJØRÅDGIVER

S:\SoundPlan\Igangværende sager\10724.0165-2022 - Esbjerg Kommune - Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bramming\Bilag 1.1 - oversigtskort.sgs



Customer: Esbjerg Kommune
Project: Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bram
Project-No. 10724.0165-2022

Esbjerg Kommune

Bilag
1.2

Oversigtskort

Støjvæg - 3 meter høj

Project engineer: Casper Rose Sørensen
Created: 10-08-2022
Processed with SoundPLAN 8.2, Update 02-08-2022

Signs and symbols

- Main building
- Point receiver
- Noise calculation area
- Line source
- Area source
- Ground absorption
- Point source
- Area
- Wall

Length scale 1:1881

0 15 30 60 90 120 m

ARBEJDSMILJØEksperten
AUTORISERET ARBEJDSMILJØRÅDGIVER

S:\SoundPlan\Igangværende sager\10724.0165-2022 - Esbjerg Kommune - Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bramming\Bilag 1.2 - oversigtskort - støjvæg.sgs



Customer: Esbjerg Kommune
Project: Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bram
Project-No. 10724.0165-2022

Esbjerg Kommune

Bilag
2.1

Støjudbredelseskort
Result number 2

Calculation in 1,5 m above ground
Dag perioden LAeq, 8h

Kun til orienterende brug!

Project engineer: Casper Rose Sørensen
Created: 14-07-2022
Processed with SoundPLAN 8.2, Update 07-07-2022

Levels LAeq, 8h
in dB(A)

	< 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	>= 70

Signs and symbols

- Main building
- Point receiver
- Noise calculation area
- Line source
- Area source
- Ground absorption
- Point source
- Area

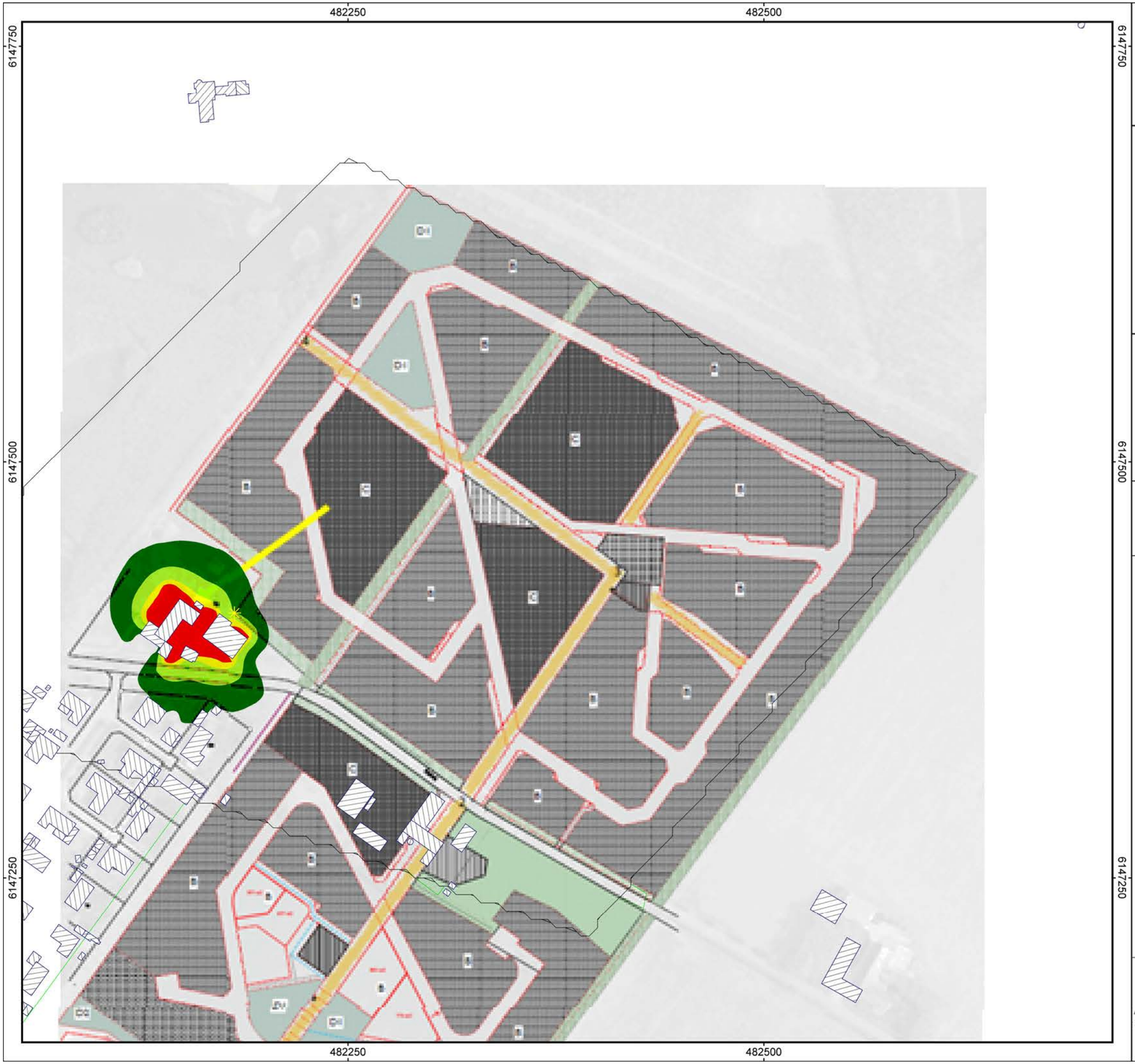
N

Length scale 1:2297

0 20 40 80 120 160 m

ARBEJDSMILJØEksperten
AUTORISERET ARBEJDSMILJØRÅDGIVER

S:\SoundPlan\Igangværende sager\10724.0165-2022 - Esbjerg Kommune - Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bramming\Bilag 2.1 - Støjudbredelseskort - dag.sgs



Customer: Esbjerg Kommune
Project: Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bram
Project-No. 10724.0165-2022

Esbjerg Kommune

Bilag
2.2

Støjudbredelseskort
Result number 2

Calculation in 1,5 m above ground
Aften perioden LAeq,1h

Kun til orienterende brug!

Project engineer: Casper Rose Sørensen
Created: 13-07-2022
Processed with SoundPLAN 8.2, Update 07-07-2022

Levels LAeq,1h
in dB(A)

<	40
40 -	45
45 -	50
50 -	55
55 -	60
60 -	65
>=	65

Signs and symbols

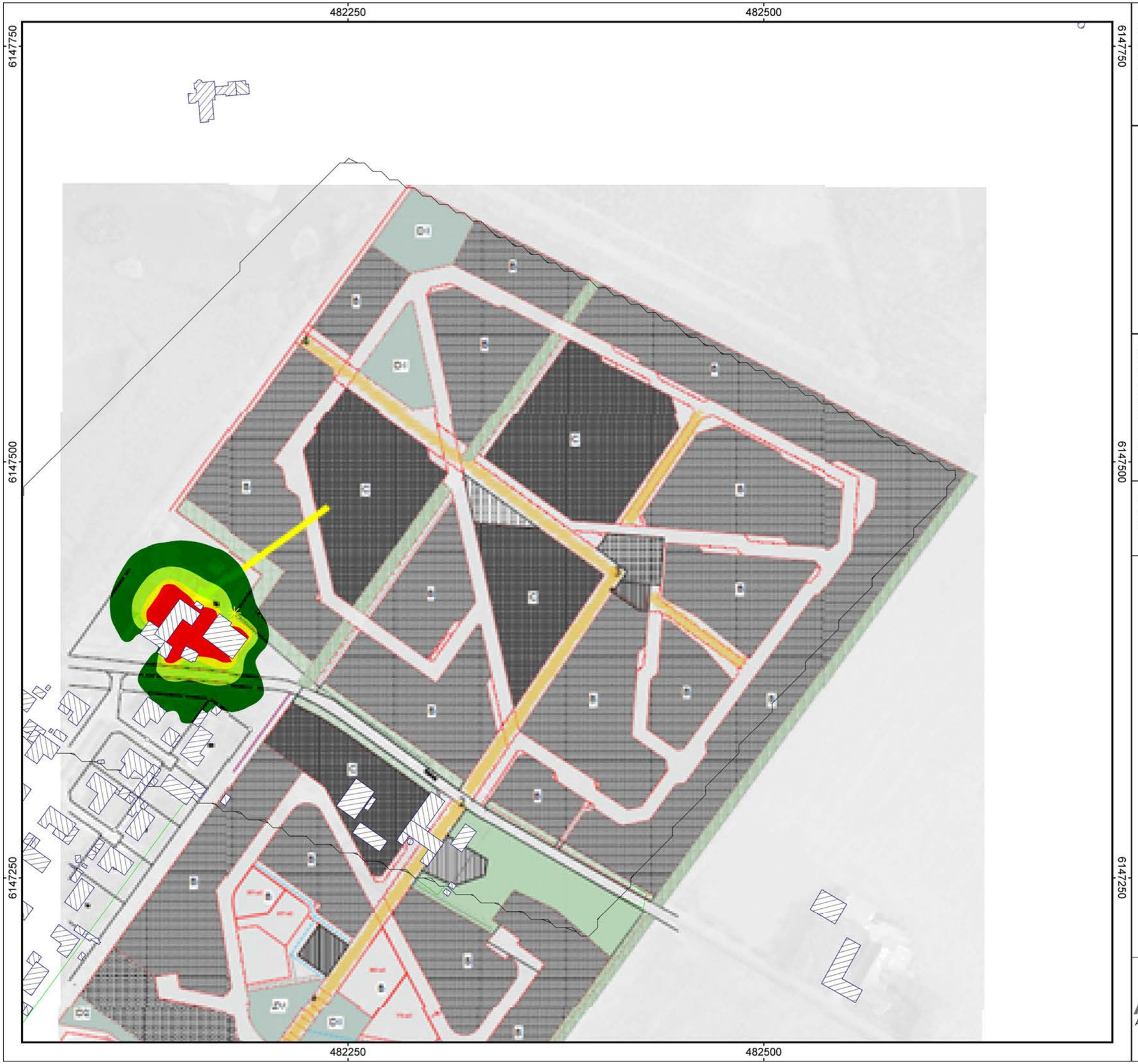
- Main building
- Point receiver
- Noise calculation area
- Line source
- Area source
- Ground absorption
- Point source
- Area

Length scale 1:2297

0 20 40 80 120 160 m

ARBEJDSMILJØEksperten
AUTORISERET ARBEJDSMILJØRÅDGIVER

S:\SoundPlan\Igangværende sager\10724.0165-2022 - Esbjerg Kommune - Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bramming\Bilag 2.2 - Støjudbredelseskort - aften.sgs



Customer: Esbjerg Kommune
Project: Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bram
Project-No. 10724.0165-2022

Esbjerg Kommune

Bilag
2.3

Støjudbredelseskort
Result number 2

Calculation in 1,5 m above ground
Nat perioden LAeq, 0,5h

Kun til orienterende brug!

Project engineer: Casper Rose Sørensen
Created: 14-07-2022
Processed with SoundPLAN 8.2, Update 07-07-2022

Levels LAeq, 0,5h
in dB(A)

<	35
35 -	40
40 -	45
45 -	50
50 -	55
55 -	60
>=	60

Signs and symbols

- Main building
- Point receiver
- Noise calculation area
- Line source
- Area source
- Ground absorption
- Point source
- Area

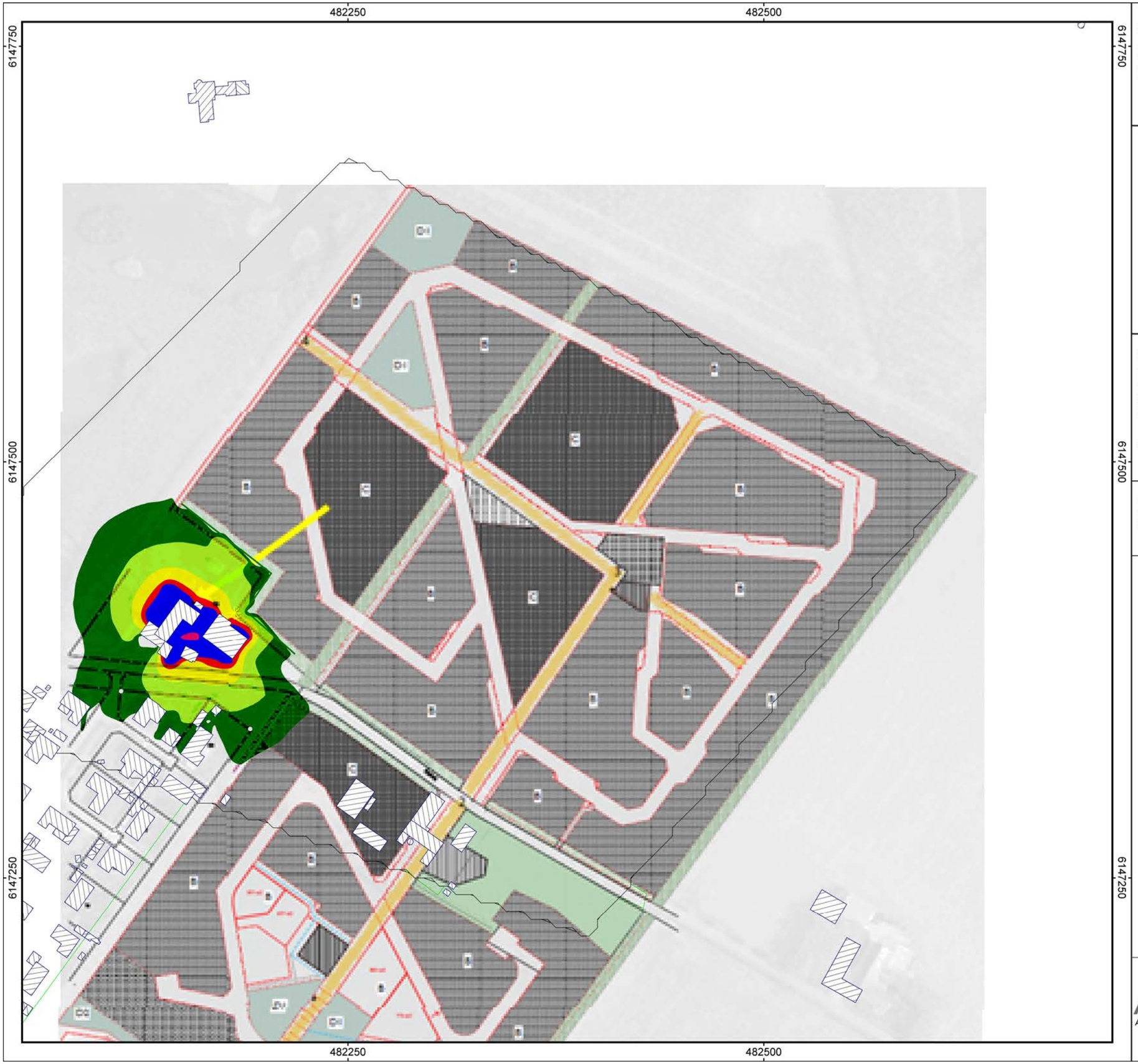
N

Length scale 1:2297

0 20 40 80 120 160 m

ARBEJDSMILJØEksperten
AUTORISERET ARBEJDSMILJØRÅDGIVER

S:\SoundPlan\Igangværende sager\10724.0165-2022 - Esbjerg Kommune - Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bramming\Bilag 2.3 - Støjudbredelseskort - nat.sgs



Customer: Esbjerg Kommune
Project: Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bram
Project-No. 10724.0165-2022

Esbjerg Kommune

Bilag
3.1

Støjudbredelseskort + Støjvæg
Result number 3

Calculation in 1,5 m above ground
Dag perioden LAeq, 8h

Kun til orienterende brug!

Project engineer: Casper Rose Sørensen
Created: 10-08-2022
Processed with SoundPLAN 8.2, Update 02-08-2022

Levels LAeq, 8h
in dB(A)

< 45	
45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	
60 - 65	
65 - 70	
>= 70	

Signs and symbols

- Main building
- Point receiver
- Noise calculation area
- Line source
- Area source
- Ground absorption
- Point source
- Area
- Wall

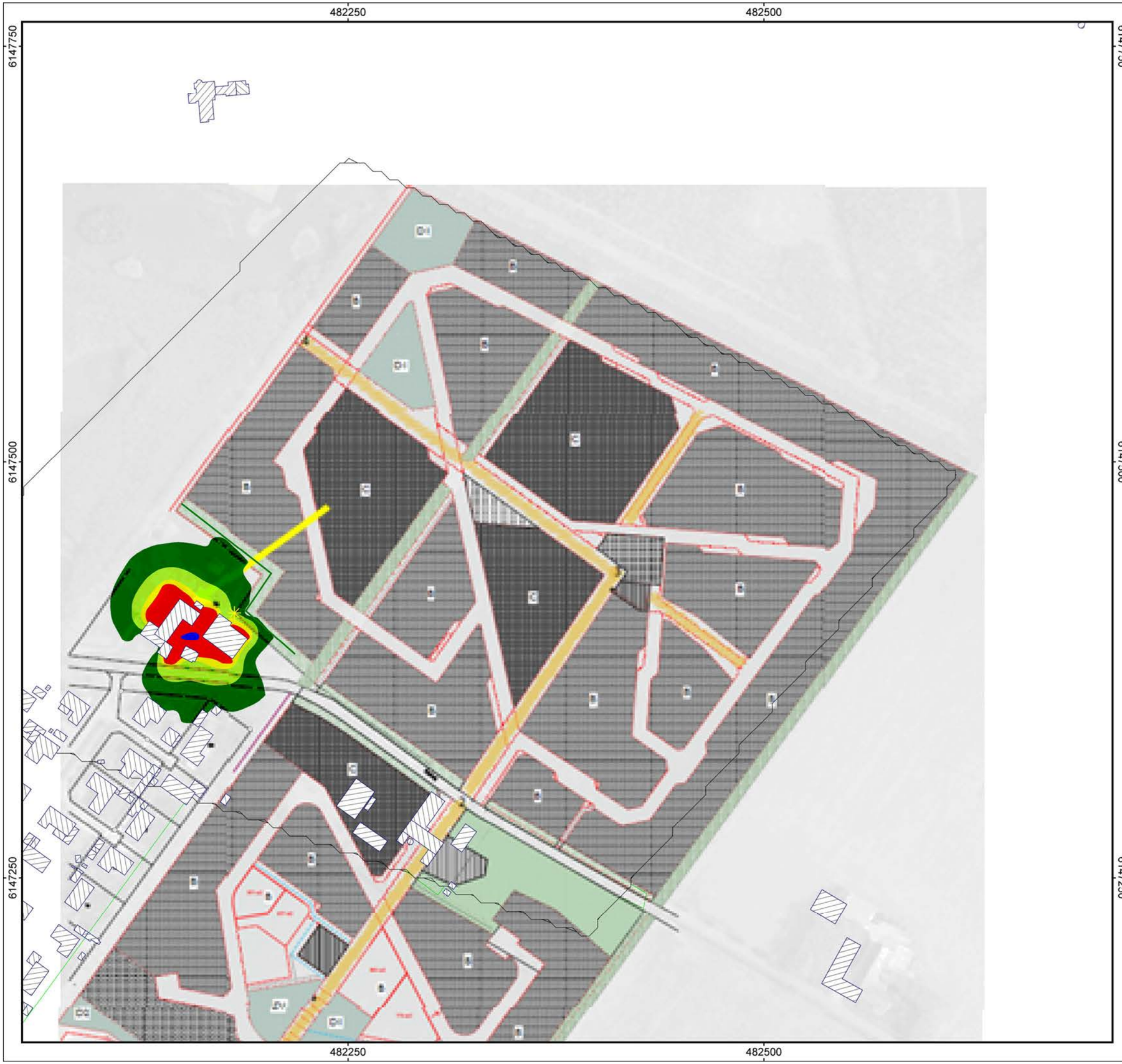
N

Length scale 1:2297

0 20 40 80 120 160 m

ARBEJDSMILJØEksperten
AUTORISERET ARBEJDSMILJØRÅDGIVER

S:\SoundPlan\Igangværende sager\10724.0165-2022 - Esbjerg Kommune - Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bramming\Bilag 3.1 - Støjudbredelseskort - Støjvæg - dag.sgs



Customer: Esbjerg Kommune
Project: Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bram
Project-No. 10724.0165-2022

Esbjerg Kommune

Bilag
3.2

Støjudbredelseskort + Støjvæg
Result number 3

Calculation in 1,5 m above ground
Aften perioden LAeq,1h

Kun til orienterende brug!

Project engineer: Casper Rose Sørensen
Created: 10-08-2022
Processed with SoundPLAN 8.2, Update 02-08-2022

Levels LAeq,1h
in dB(A)

< 40	
40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	
60 - 65	
>= 65	

Signs and symbols

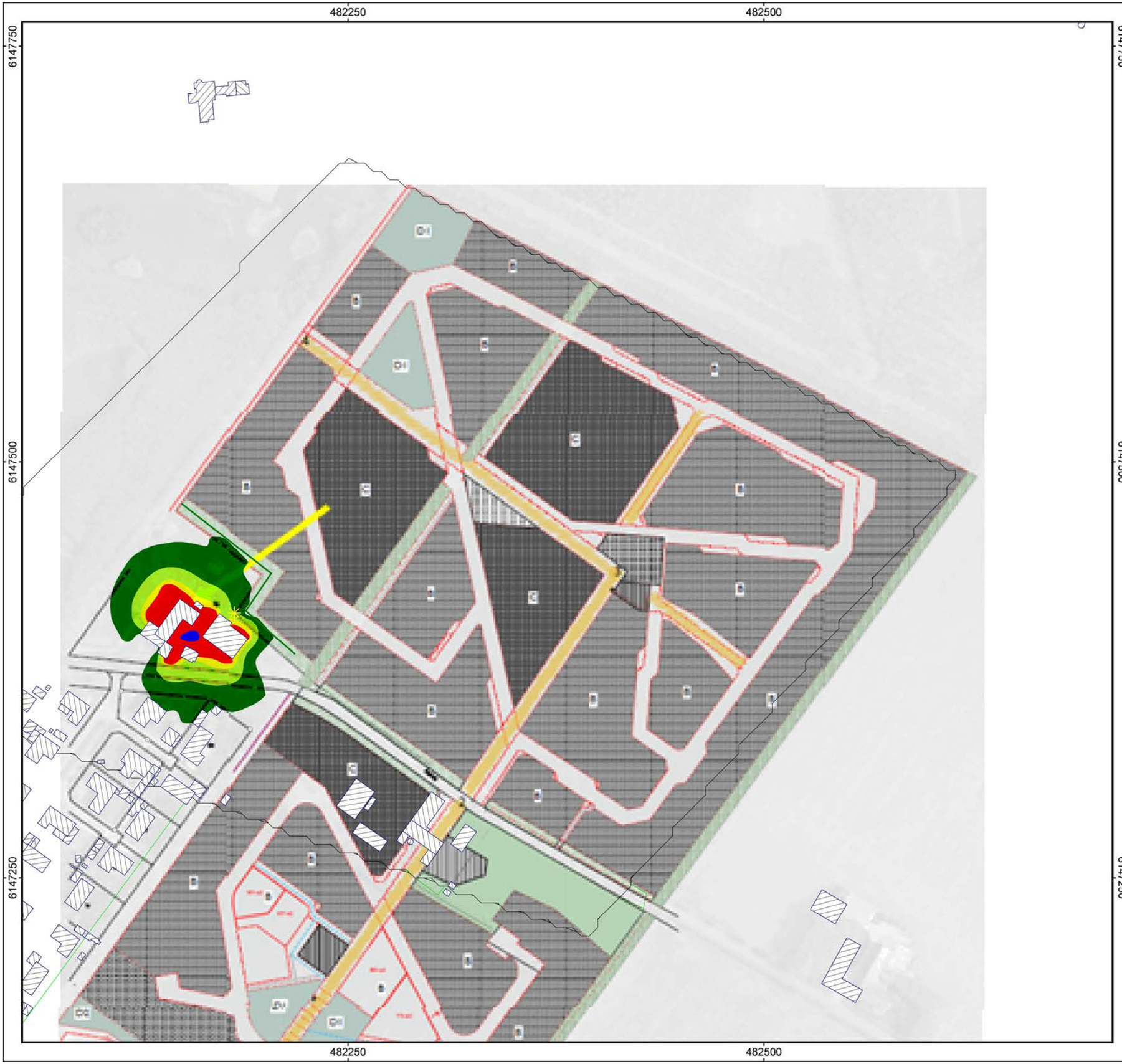
- Main building
- Point receiver
- Noise calculation area
- Line source
- Area source
- Ground absorption
- Point source
- Area
- Wall

Length scale 1:2297

0 20 40 80 120 160 m

ARBEJDSMILJØEksperten
AUTORISERET ARBEJDSMILJØRÅDGIVER

S:\SoundPlan\Igangværende sager\10724.0165-2022 - Esbjerg Kommune - Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bramming\Bilag 3.2 - Støjudbredelseskort - Støjvæg - aften.sgs



Customer: Esbjerg Kommune
Project: Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bram
Project-No. 10724.0165-2022

Esbjerg Kommune

Bilag
3.3

Støjudbredelseskort + Støjvæg
Result number 3

Calculation in 1,5 m above ground
Nat perioden LAeq, 0,5h

Kun til orienterende brug!

Project engineer: Casper Rose Sørensen
Created: 10-08-2022
Processed with SoundPLAN 8.2, Update 02-08-2022

Levels LAeq, 0,5h
in dB(A)

< 35	
35 - 40	
40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	
>= 60	

Signs and symbols

- Main building
- Point receiver
- Noise calculation area
- Line source
- Area source
- Ground absorption
- Point source
- Area
- Wall

Length scale 1:2297

0 20 40 80 120 160 m

ARBEJDSMILJØEksperten
AUTORISERET ARBEJDSMILJØRÅDGIVER

S:\SoundPlan\Igangværende sager\10724.0165-2022 - Esbjerg Kommune - Ekstern støj - Boligområde Parkvej 3 Bramming\Bilag 3.3 - Støjudbredelseskort - Støjvæg - nat.sgs

Bilag G - Vandhåndteringsplan

Boligområde ved Parkvej Bramming - Klimasikring og afvanding

Vandhåndteringsplan



Arealudvikling

Indhold

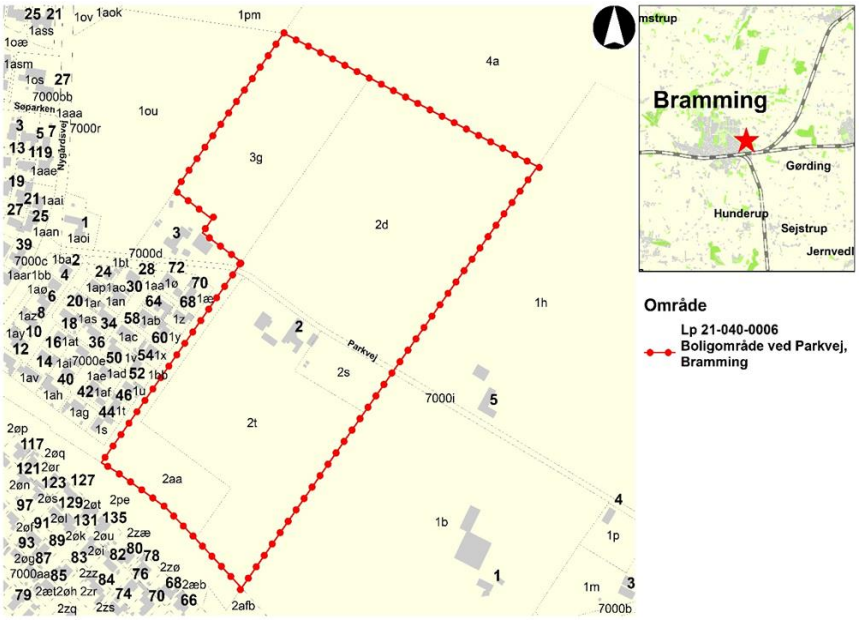
1 Hvad ønskes der planlagt for 1
2 Geografisk afgrænsning af området på kort 1
3 Kommuneplanens screeningskort for oversvømmelsestrussel 2
4 Jordbundsforhold 2
5 Afstand til grundvandsspejl i sommer/vinterperiode 4
6 Afledningsmetode for overfladevand 5
7 Ekstremregn - 100-årshændelse i 2100 5
8 Beskrivelse af terrænforholdene 7
9 Vurdering af risiko for afstrømning af overfladevand ind i og ud af området 8
10 Konklusion af om der er behov for afværgeforanstaltninger og valg af disse 8
11 Bilag 9

1 Hvad ønskes der planlagt for

Der ønskes planlagt for et boligområde på 18 Ha. Lokalplanområdet er opdelt i to vandoplande delt af en højderyg placeret hvor Parkvej ligger. Disse omtales som, syd for Parkvej og nord for Parkvej.

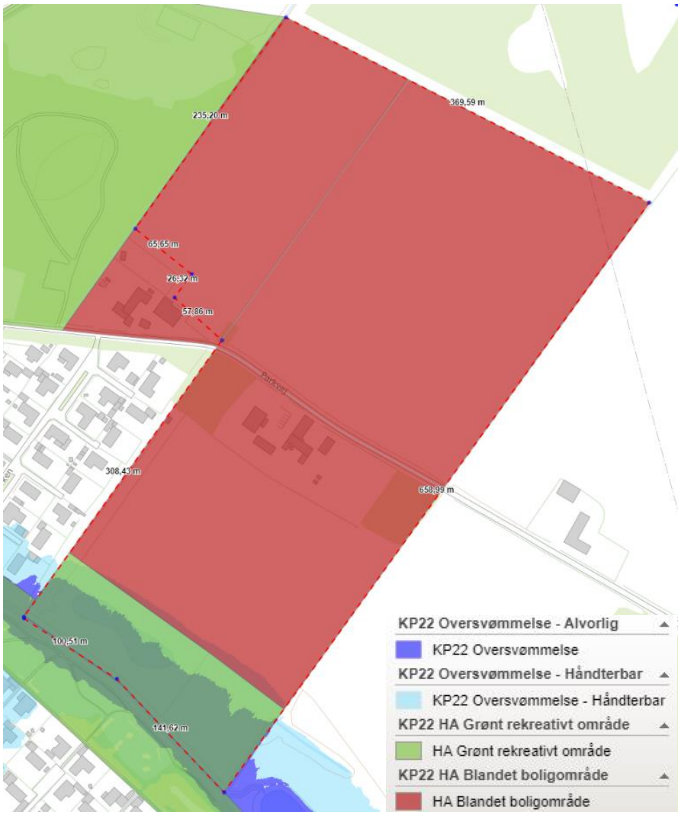
2 Geografisk afgrænsning af området på kort

Lokalplansområdet er opdelt i to oplande med hver sin recipient, disse har stor betydning for de hvordan områderne håndteres. Nord for Parkvej er recipienten Ilsted å, denne er ikke hydraulisk belastet og kan bruges til at håndtere regnen. Syd for Parkvej er recipienten Høe Bæk, denne er meget hydraulisk belastet og kan derfor ikke modtage noget vand.



3 Kommuneplanens screeningskort for oversvømmelsestrussel

Det sydligste rekreative område er udpeget til at være håndterbart og alvorligt oversvømmelsestruet i kommuneplanen (vist til højre). Udpegningen skyldes indikationer på kort afstand til grundvand. Den primære del af udpegningen er i kommuneplanen udlagt som grønt rekreativt. En mindre del af området, udlagt til boliger er udpeget som håndterbar oversvømmelsestruet.



Der er udført geofysiske undersøgelser (DUALEM) samt boreprøver og nedsivningsforsøg på arealet til belysning af jordbundsforholdene. Der er herudover udført pejleboringer til belysning af den faktiske afstand til grundvand under forskellige nedbørsforhold. Se nedenfor.

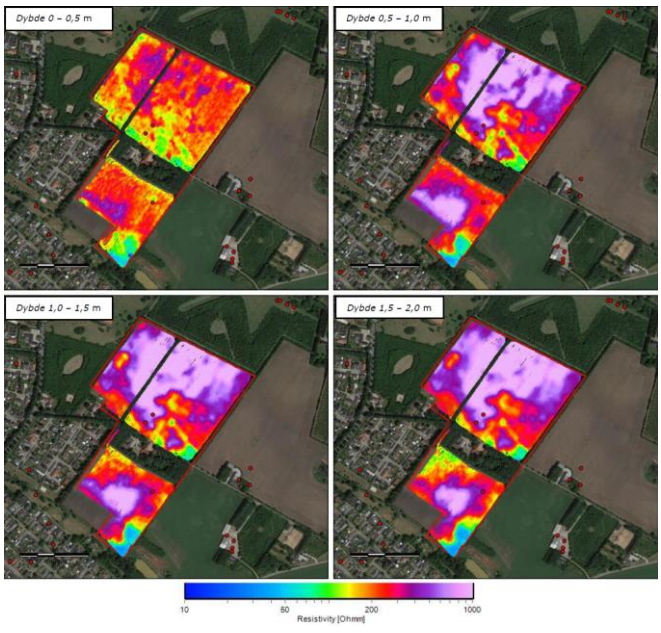
4 Jordbundsforhold

Intro

For at beskrive jordbundsforholdene ses der på resultaterne fra DUALEM undersøgelsen, og derefter på enkelte boreprofiler og nedsivnings forsøg. DUALEM er et bud på hvordan jordbundsforholdene kunne se ud. Blå til grøn antyder jord med lille modstand, dvs. ikke nedsivningsegnet, og dermed risiko for sekundært grundvandsspejl og overfladeafstrømning. Fra rød til lilla antyder jord med stor modstand, dvs. nedsivnings egnet. For bedst at kunne referere til punkter i lokalplanområdet, vil lokalplanområdet blive set som to dele, da Parkvej gennemskærer området.

Syd for Parkvej

Hele området ved Parkvej har tidligere været en lergrav, og man kan tydeligt se at området har større lerdepoter. DUALEMen viser at specielt i det sydøstlige område, og i mindre grad i det nordvestlige område, er der lille modstand i jorden (blå til grøn). Det resterende område og specielt omkring midten er der tilsyneladende gode jordbundsforhold med meget stor modstand (rød til lilla). Bevæger man sig ned i jordlagene, ser man, at områderne med blå, grøn og gul vokser, mens det centrale område med lilla formindskes.

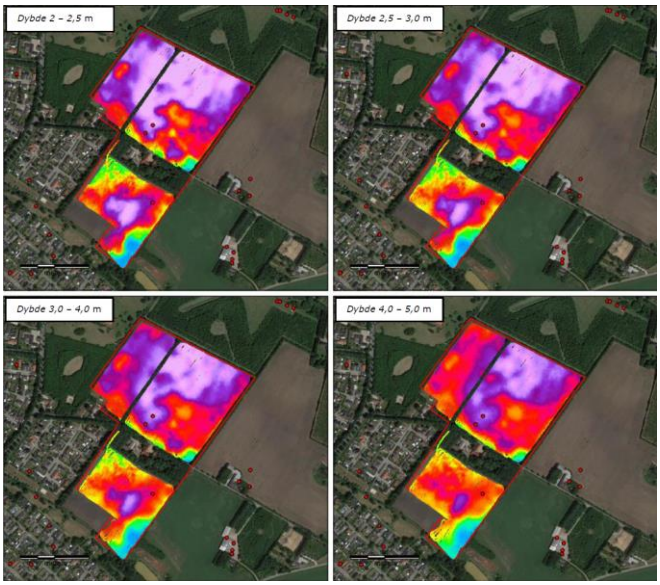


Sammenligner man med boreprofilerne 7, 9 og 10 (Bilag 1), fortæller de det samme som DUALEMen. Boreprofil 7 i nordvest viser, at der findes meget ler i hele profilets længde og derfor er der dårlig nedsivning og mulighed for, at der kan opstå et sekundært grundvandsspejl. Boreprofil 9 i midten af området viser, at der er sand i stort set hele profilets længde, og derfor er der tilsyneladende gode muligheder for nedsivning. Boreprofil 10 i sydøst viser en smule sand i toppen og ellers ler i resten af profilets længde.

Selv om der tilsyneladende er masser af lilla og rød (sand) omkring midten af området, viser nedsivningsforsøgene, at der kun er enkelte steder hvor vandet faktisk kan nedsive (Bilag 2). Området har et begrænset areal hvor der faktisk kan udlægges anlæg til vandhåndtering. Det skal derfor vurderes om/hvordan områdets ekstremregn hændelse skal håndteres. De bedste nedsivningspunkter findes i punkt 5, 9, 10 og 11 vist i bilag 2. Da der er så ringe nedsivningsmuligheder, bør disse områder udnyttes.

Nord for Parkvej

Hele området ser generelt mere positivt ud med rimelige mængder af rød og lilla efter 1 meter. Der findes enkelte lommer af ler mod syd og sydøst, hvor området grænser op til Parkvej. Det resterende område, og specielt mod nord, er der tilsyneladende gode nedsivningsforhold (rød til lilla). Bevæger man sig ned i jordlagene, ser man at områderne med lilla bliver mindre.



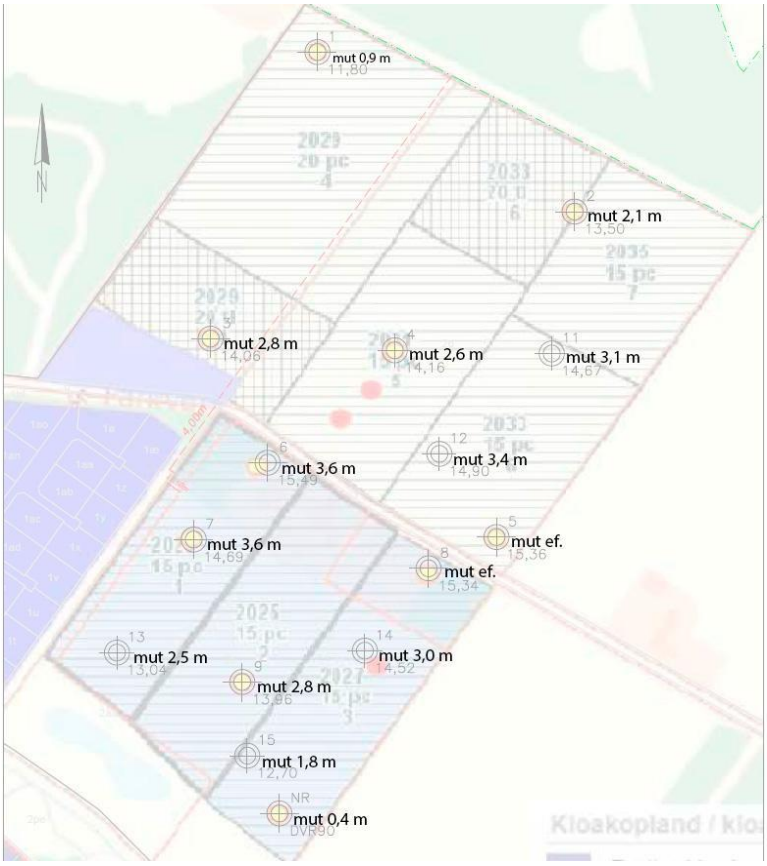
Sammenligner man med boreprofilerne 2, 4 og 5 (Bilag 1), fortæller de det samme som DUALEMen. Boreprofil 2 i den nordøstlige del af området viser, at der er sand i stort set hele profilets længde, derfor er der tilsyneladende gode muligheder for nedsivning. Boreprofil 4, i midten af området og på kanten af lerlommen, viser det samme som boreprofil 2. Boreprofil 5 i sydøst viser meget ler i profilet. Derfor er der dårlig nedsivning og mulighed for, at der kan opstå et sekundært grundvandsspejl. Nord for Parkvej er der ikke udført nogle nedsivningsforsøg, da der er væsentligt større sand arealer.

5 Afstand til grundvandsspejl i sommer/vinterperiode

Intro

For at beskrive afstanden til grundvandsspejlet, vil der blive refereret til resultatoversigten i bilag 1. Området ses fortsat som to delt i nord og syd.

I resultatoversigten findes der 3 pejlingsdatoer. Der ses på både det sekundære og primære grundvandsspejl. Pejlingen d. 23.02.2022, viser tydeligt det sekundære grundvandsspejl, da der i perioden er faldet store mængder regn. Næste pejling er taget 19 dage senere den 14.03.2022 hvor der i den mellem liggende periode ikke har faldet meget regn. Den sidste pejling er lavet den 22.04.2022, hvor der i perioden har været meget solrigt. På kortet til højre kan man se mut (meter under terræn) på de nyeste pejlinger d. 22.04.2022 (ef. Ej fundet). Placeringsoversigten kan findes i bilag 1.



Syd for Parkvej

Pejlingerne fra d. 23.02.2022, viser at nogle punkter er hårdt ramt når der falder store mængder regn. Der er tale om punkt 8 og 10. Kigger man på næste pejling 19 dage senere er grundvand standen allerede faldet til henholdsvis, 1,9 m og 0,5 m. Det sekundære grundvandsspejl er derfor ikke meget kritisk, men der skal i punkt 10 arbejdes med at vandet hurtigt ledes væk, hvis man ønsker at bygge der. I den sidste pejling er der generelt over en meter til grundvandsspejlet, hvilket er rimeligt. Punkt 10 forsætter med at være et kritiske punkt, hvor der kun er 0,4 m til grundvandsspejlet.

For at håndtere punkt 10 kunne man sikre at alle boliger opføres mindst 13 meter fra pejlingspunktet. Over de 13 meter stiger terrænet 0,5 meter, og med normal terrænregulering kunne dette vil boligerne ligge over en meter fra grundvandsspejlet.

Nord for Parkvej

Den første pejling viser at punkt 1 har problemer med det sekundære vandspejl, som ligger i kun 0,1 mut. Dog viser den næste pejling, at vandspejlet er faldet til 2,5 m. Den sidste pejlings resultater er generelt over en meters afstand til grundvandsspejlet, hvilket er rimeligt. Det eneste der igen bliver kritiske er punkt 1, hvor vandspejlet nu ligger i 0,9 mut.

Da grundvandsspejlet i området varierer voldsomt, er det uden flere prøver ikke muligt at vurdere om der med sikkerhed kan placeres grunde. Derfor kan området fx etableres som grønt rekreativt.

6 Afledningsmetode for overfladevand

Syd for Parkvej separatkloakeres hele området.

Det vurderes, at der umiddelbart vil kunne byggemodnes nord for Parkvej, da der her ledes til en anden recipient, der ikke er hydraulisk belastet. Derfor er nord siden ikke undersøgt i samme grad.

7 Ekstremregn - 100-årshændelse i 2100

Intro

Lokalplansområdets to vandoplande har hver sin recipient, hvilket har betydning for hvordan områderne håndteres.

Nord for Parkvej er recipienten Ilsted Å, denne er ikke hydraulisk belastet og kan bruges til at håndtere regnen. Sammen med jordforholdene vurderes det derfor, at man umiddelbart vil kunne byggemodnes nord for Parkvej.

Syd for Parkvej er recipienten Høe Bæk, denne er meget hydraulisk belastet og kan derfor ikke modtage noget vand. Da jordforholde og nedsivnings muligheden er meget begrænset har kommunens vandløbsafdeling i denne situation tilkendegivet, at vandløbet vurderes robust nok til at modtage vand i ekstremsituationer. Det vurderes at i denne situation vil udledning af en ekstremregnshændelse ikke påvirke miljøtilstanden i vandløbet, samt ikke vil skabe oversvømmelseskonsekvenser for det nedstrømsliggende. Derfor er alle regnhændelser dimensioneret efter en 75-årshændelse. Til fremskrivning af regnhændelser er der benyttet en klimafaktor S=1,25. De dimensionsgivne tal kan ses nedenfor og i bilag 3. Der er ikke dimensioneret for området nord for Parkvej, da dette område ikke har de samme udfordringer som syd for Parkvej.

Regnhændelse	Døgnmængde [mm]	Maks. 7 min. Regnintensitet [l/s/ha]
Nuværende 5-årshændelse	50	219
Fremtidig 5-årshændelse	62	274
Nuværende 75-årshændelse	84	408
Fremtidig 75-årshændelse	105	509

Området syd for Parkvej er opdelt i to områder med hensyn til regnvandshåndtering, da de nederste grunde ikke kan aflevere vandet samme sted. I begge områder håndteres vandet ved nedsivning. Opdelingen kan ses her og refereres til som det blå delområde og det rød delområde.



Syd for Parkvej

5-årshændelse

Til dette udarbejdes et system, som primært skal håndtere hverdagsregn, dvs. en 5-årshændelse.

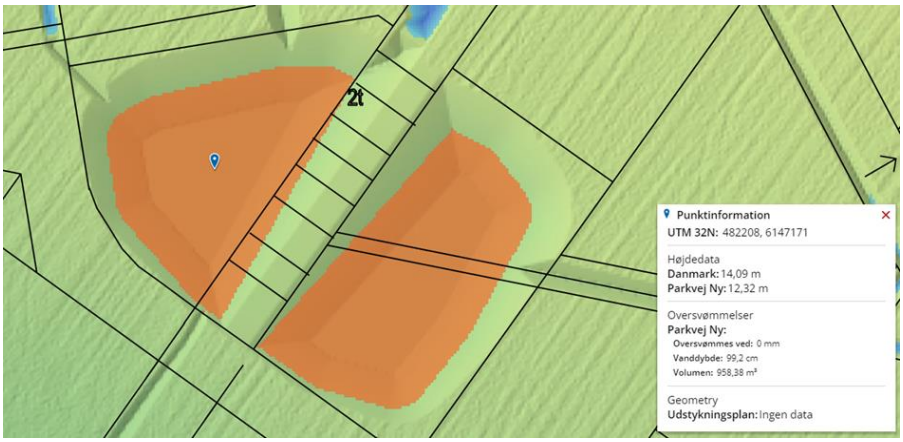
Til at håndtere det blå områdes vandmængder kan der langs vejene udlægges åbne trug, som fores med 0,5 m grus. Dette vil, ud fra indledende beregninger, kunne rumme omkring 454 m^3 vand. Hvis der i lokalplanen fastsættes en befæstelsesgrad på 35% og modregnes det vand, der håndteres i trugene, skal der kun håndteres 92 m^3 vand i et nedsivningsbassin.

Det røde delområdes regnvand kan håndteres med en grøft, som lægges syd for grundene. Mod øst er der dårlige nedsivningsmuligheder, og derfor bør vandet ledes mod vest for at det kan nedsive. Dette anlæg kan rumme omkring 600 m^3, denne størrelse er dimensioneret til en 75-årshændelse. Ved en 5-årshændelse skal grøften kunne håndtere 330 m^3 vand.

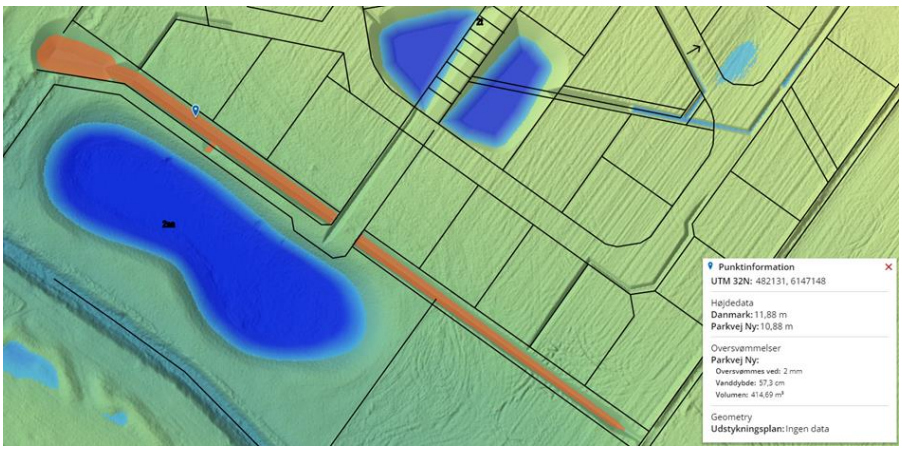
75-årshændelsex

For det blå delområder håndterer trugene samme mængde regn, og derfor vil et bassin ved en 75-årshændelse modtage mere af regnen. For at lede vandet hurtigt væk, kunne vejen udlægges med ensidig hældning og sådan at vandet kan løbe i kanten til truget. Derved kan trug og vejkanter bruges som render til at lede vandet hurtigt og effektivt til et nedsivningsbassin. Området skal i alt håndtere omkring 850 m^3 vand, dvs. at modregnet trugene skal nedsivningsbassinet kunne håndtere ca. 400 m^3 vand.

For det røde delområde er løsningen den samme, men anlægget skal i stedet håndtere 560 m^3 regn. Dvs. at grøften som vist under, netop lige præcist kan håndtere vandet.

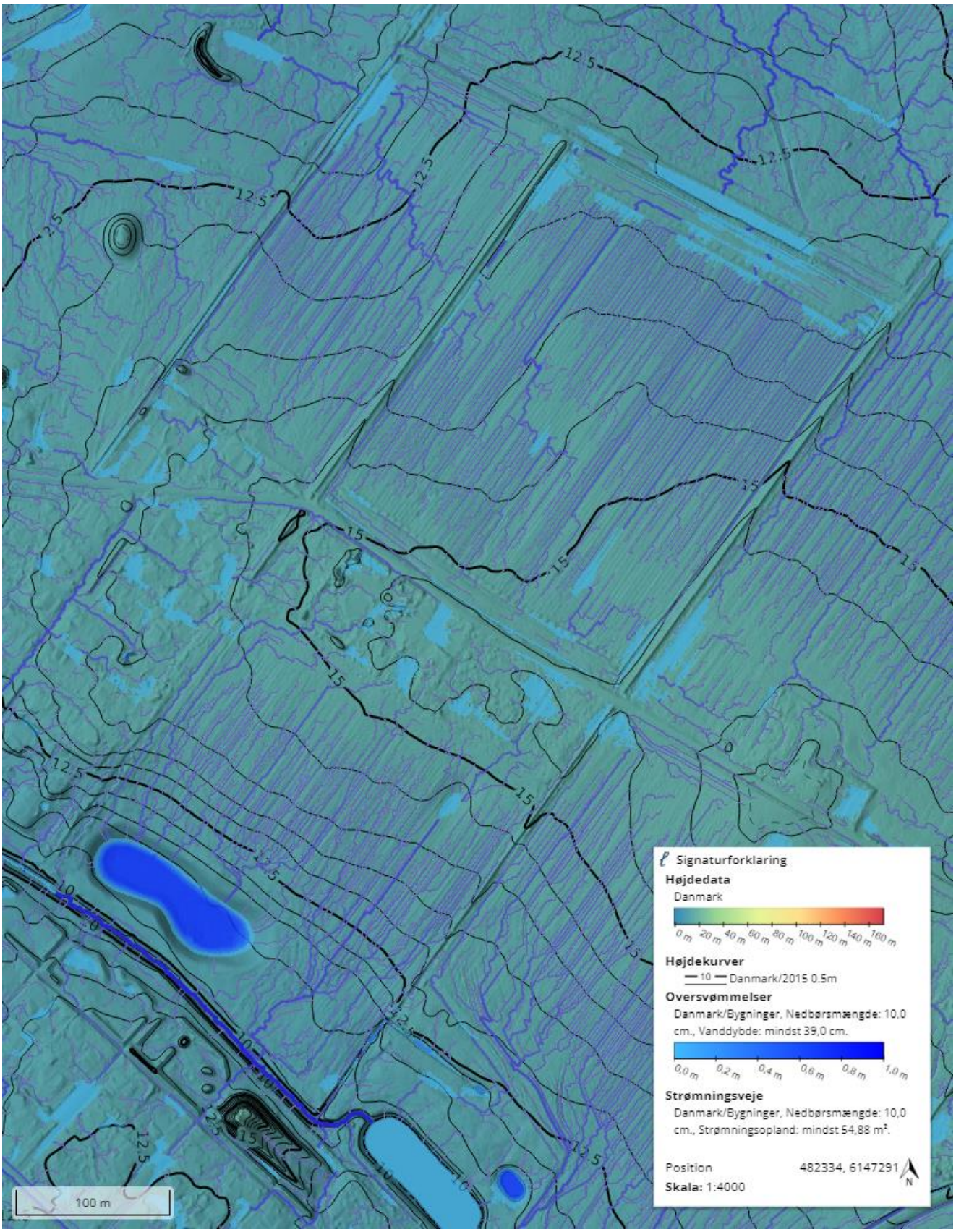


Eksempel på bassin for det blå område



Eksempel på grøft for det røde område

8 Beskrivelse af terrænforholdene



Terrænet i området har højeste punkt omkring Parkvej, cirka i kote 15, hvor terrænet skilles i to retninger. Fra højeste punkt mod Høe Bæk i den sydvestlige retning, falder terrænet først svagt, og ca. halvvejs tiltager skråningen af terrænet og ender i kote 10. I den nordvestlige retning falder terrænet svagt hele vejen og ender i kote 12.

9 Vurdering af risiko for afstrømning af overfladevand ind i og ud af området

Hele området

Afstrømning ind i området

Set ud fra højdekurver vist ovenfor, er der ikke stor risiko for afstrømning af overfladevand ind i området, da de fleste højdekurver ligger parallelt med lokalplanområdet. Det eneste sted hvor det kan være lidt problematisk er nord for Parkvej, hvor det hælder lidt ind fra marken til mod øst. Men selv her er området beskyttet af et sten- og jorddige, som holder vandet ude.

Afstrømning ud af området

Syd for Parkvej er det mest kritiske sted nede ved Høe Bæk, men dette er blot en fordel som udnyttes ved ekstremregnshændelser. Mod nord strømmer vandet mod sydøst og sydvest, hvor vandet derefter kan strømme ud i to store grønne arealer, og det vurderes derfor ikke at være problematisk.

10 Konklusion af om der er behov for afværgeforanstaltninger og valg af disse

Som et gennemgående træk for begge områder bør hverdagsregnen primært håndteres i trug og diverse LAR-løsninger. Disse anlæg skal også bruges som vandlednings veje, hvorved vandet kan føres til større anlæg, hvor det kan håndteres.

Afvandingsrender kan løbe langs vejene og er her designet med en foret bund af 0,5 m grus. Dertil kan trugene etableres med tværgående opdæmninger, hvilket kan neddrosle flowet fra store regnhændelser. Vandet fra trugene skal enkelte steder krydse vejen, hvor vandet fx. kan løbe i rør eller som render dækket af en rist. Ved mere ekstreme regnhændelser kan trugene og vejens kanter fungerer som render til at lede vandet hurtigt væk fra vejbanen og mod de større anlæg. Syd for Parkvej skal disse anlæg placeres på de bedst egnede steder til nedsivning, fx omkring punkt 10 og 11 (bilag 2 nedsivnings forsøg). Det samme gælder for håndteringen af det delrøde område hvor grøfterne kan designes til at lede vandt over til det bedst egnet sted til nedsivning, punkt 9. Nord for Parkvej har området større mulighed for nedsivning og sammen med afledning til Ilsted å vurderes dette område at kunne håndteres.

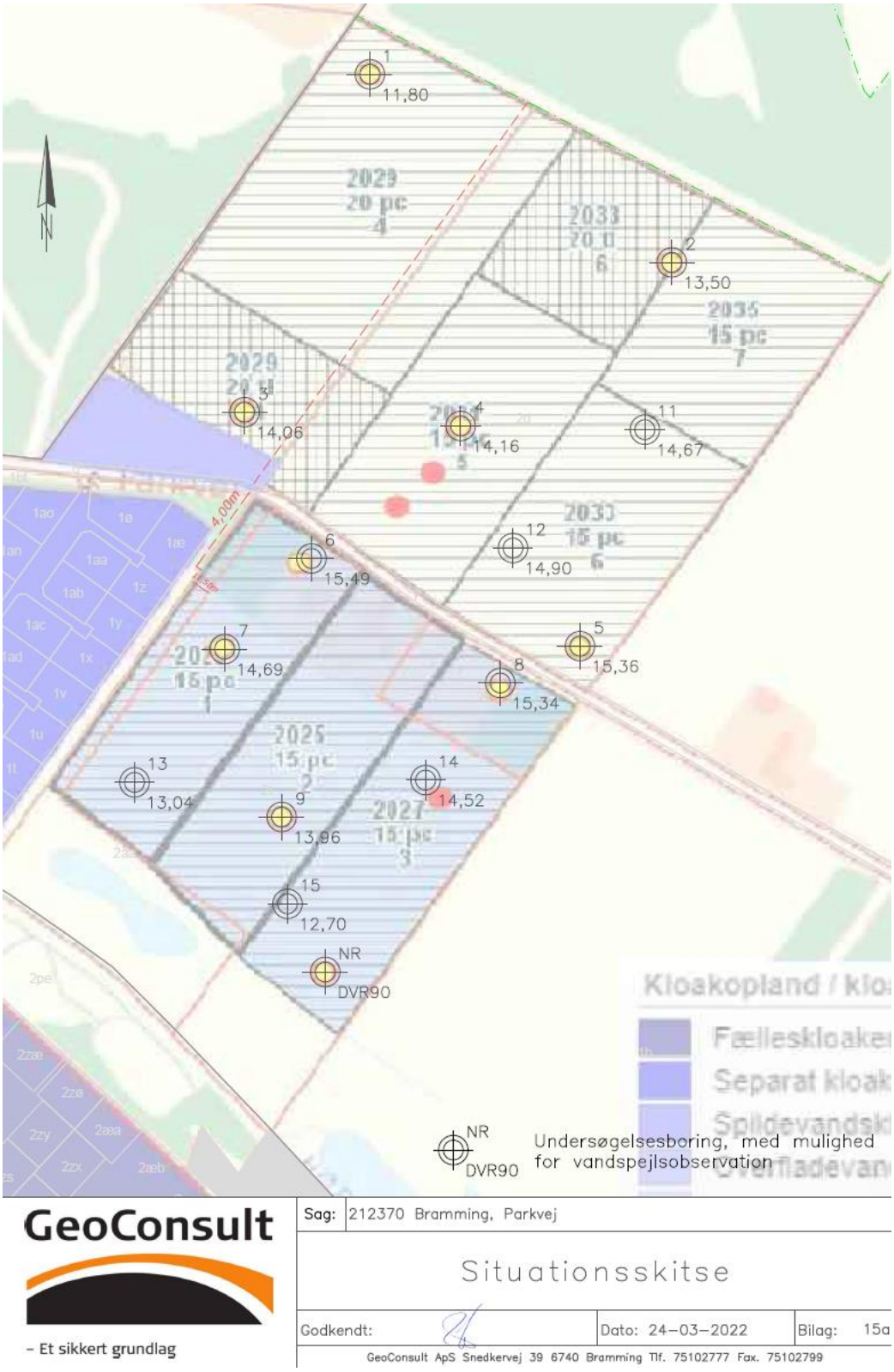
I for hold til områder med høj grundvandsstand er punkt 1,10 og delvist 8 kritiske. Punkt 1 kan håndteres ved at udlægge området som grønt rekreativt område. Selvom der er mulig høj grundvandsstand, kunne placeringen være oplagt til anlæg af et bassin, hvor der kunne udlede til Ildsted Å. Punkt 10 kan håndteres ved at rykke alle grunde tilbage op af skråningen. Dette vil minimum give 0,5 m ekstra afstand til grundvandsspejlet, sammen med en normal terrænregulering på omkring +0,5 meter vurderes det, at grundene er i en sikker afstand fra grundvandet. Med det relativt skrå terræn vurderes det at så længe regnvandet har et sted at løbe hen, kan det sekundære vandspejl håndteres. Punkt 8 ligger i en skov og anbefales ikke bebygget.

Sammen med ovenstående vurderes det, at der umiddelbart vil kunne byggemodnes nord for Parkvej, da der her ledes til en anden recipient, der ikke er hydraulisk belastet. Det vurderes også at der vil kunne byggemodnes syd for Parkvej med det beskrevet løsningsforslag.

11 Bilag

Bilag 1

Situationsplan, boreprofiler og resultater af pejlinger



RESULTATOVERSIGT

PUNKT	TK	OSBL		VSP					
				23.02.2022		14.03.2022		22.04.2022	
Nr.	Kote	Kote	mut	Kote	mut	Kote	mut	Kote	mut
1	11,8	11,4	0,4	11,7	0,1	9,3	2,5	10,9	0,9
2	13,5	12,9	0,6	12,1	1,4	11,7	1,8	11,4	2,1
3	14,1	13,8	0,3	11,8	2,3	11,5	2,6	11,3	2,8
4	14,2	13,7	0,5	11,9	2,3	11,7	2,5	11,5	2,6
5	15,4	15,0	0,4	12,2	3,2	Ej fundet		Ej fundet	
6	15,5	14,7	0,8	13,4	2,1	12,7	2,8	11,9	3,6
7	14,7	14,3	0,4	11,7	3,0	11,3	3,4	11,1	3,6
8	15,3	15,1	0,2	14,5	0,8	13,4	1,9	Ej fundet	
9	14,0	13,7	0,3	11,5	2,5	11,2	2,8	11,1	2,8
10	11,9	11,4	0,5	11,8	0,1	11,4	0,5	11,4	0,4
11	14,7	14,4	0,3			11,8	2,9	11,5	3,1
12	14,9	14,2	0,7			11,7	3,2	11,5	3,4
13	13,0	12,2	0,8			10,6	2,4	10,6	2,5
14	14,5	13,7	0,8			11,6	2,9	11,5	3,0
15	12,7	12,1	0,6			11,1	1,6	10,9	1,8
MAX	15,5	15,1	0,8	14,5	3,2	13,4	3,4	11,9	3,6
GNS	14,0	13,5	0,5	12,3	1,8	11,5	2,4	11,3	2,5
MIN	11,8	11,4	0,2	11,5	0,1	9,3	0,5	10,6	0,4

TK Terrænkote på boretidspunkt

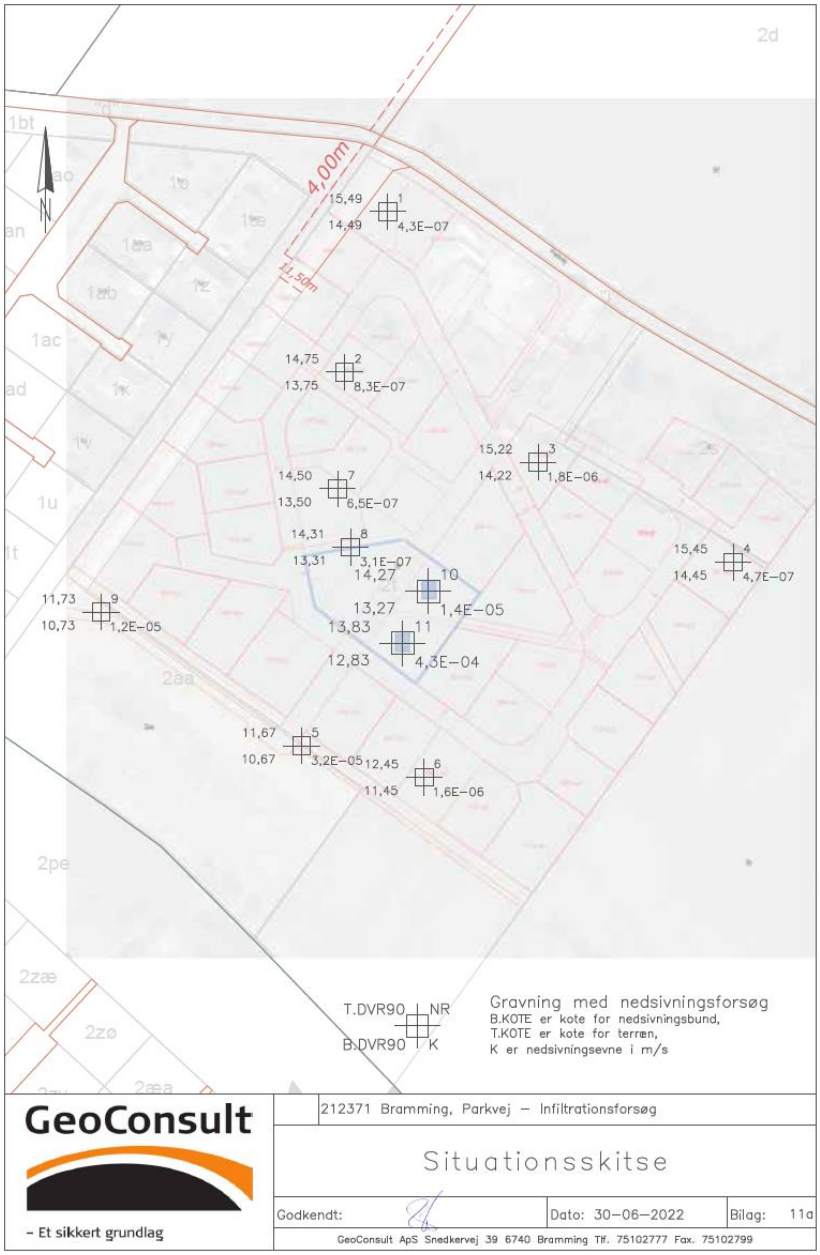
OSBL Overside bæredygtige lag
VSP Vandspejl ved pejling

mut meter under terræn

Koter er angivet i meter, og refererer til system DVR90
Dybder er angivet i meter under eksisterende terræn

Bilag 2

Nedsivning Forsøg



Nedsivnings-forsøg nr	K, snit [m/s]	K, mindste [m/s]	Kote i udgrav-ning (DVR90)
1	4,3E-07	4,3E-07	14,49
2	2,3E-06	8,3E-07	13,75
3	2,4E-06	1,8E-06	14,22
4	8,3E-07	4,7E-07	14,45
5	3,4E-05	3,2E-05	10,67
6	1,1E-05	1,6E-06	11,45
7	8,6E-07	6,5E-07	13,50
8	3,1E-07	3,1E-07	13,31
9	1,5E-07	1,2E-05	10,67
10	1,7E-05	1,4E-05	14,27
11	5,2E-04	4,3E-04	13,83

Til orientering er der nedenstående indsat tabel A, med eksempler på hydrauliske ledningsevner i jordarter med varierende kornstørrelser.

Jordart	Kornstørrelse	Hydraulisk ledningsevne, K
Grus	2 - 60 mm	10^{-3} - 10^{-1}
Sand	0,05 - 2 mm	10^{-5} - 10^{-2}
Silt	2 - 50 µm	10^{-9} - 10^{-5}
Ler	0 - 2 µm	< 10^{-9}
Moræne	-	10^{-10} - 10^{-7}

Bilag 3

Opland og den akkumuleret til førelse

Opland	Areal [ha]	Befæstelsesgrad	Hyd. Red. Faktor	Red. Areal	10 min. Regnintensitet [l/s*ha]	Tilført vandmængde {l/s]	Akkumuleret tilførsel [l/s]
Grønne områder	0,63	0	0,8	0	509	0	0
A	0,42	0,35	0,8	0,12	509	60	60
B	0,275	0,35	0,8	0,08	509	39	39
C	0,21	0,35	0,8	0,06	509	30	69
D	0,28	0,35	0,8	0,08	509	40	40
E	0,19	0,35	0,8	0,05	509	27	27
F	0,06	0,35	0,8	0,02	509	9	95
G	0,13	0,35	0,8	0,04	509	19	183
H	0,025	0,35	0,8	0,01	509	4	245
I	0,285	0,35	0,8	0,08	509	41	41
J	0,125	0,35	0,8	0,04	509	18	58
K	0,55	0,35	0,8	0,15	509	78	78
L	0,3	0,35	0,8	0,08	509	43	121