
Holbæk Kommune



April 2016

**MILJØRAPPORT (SMV) FOR
HOLBÆK SVØMME- IDRÆTS- OG
SUNDHEDSCENTER**

Miljøvurdering af forslag til lokalplan nr. 2.67
Holbæk Kommune

PROJEKT

Miljørapport

Holbæk Kommune

Projekt nr. 214599
Version 2
Dokument nr. 1219269797
Udarbejdet af LGO
Kontrolleret af LRK
Godkendt af LLA

Miljøvurderingen af forslag til Lokalplan nr. 2.67 er udarbejdet af Holbæk Kommune i samarbejde med NIRAS.

INDHOLD

1	Ikke teknisk resumé.....	1
2	Indledning.....	3
2.1	Baggrund for udarbejdelse af lokalplan og kommuneplantillæg.....	3
2.2	Lov om miljøvurdering af planer og programmer.....	3
2.3	Afgrænsning af miljøvurderingen.....	3
2.4	Anbefalinger.....	4
2.5	Detaljeringsgrad og usikkerhed i materialet	4
3	Planernes karakteristika	5
3.1	Formål.....	5
3.2	Forhold til anden planlægning	6
4	0-alternativ.....	6
4.1	Planområdets lokalisering og eksisterende anvendelse	7
4.2	Landskabelige forhold.....	7
4.3	Trafik.....	7
4.4	Støj.....	7
4.5	Naturinteresser	7
4.6	Lys	7
4.7	Friluftsliv.....	7
5	Vurdering af miljøparametre.....	8
5.1	Landskabelige interesser og kulturmiljø	8
5.1.1	Miljømål.....	8
5.1.1.1	Holbæk Kommunes Kommuneplan 2013-2025.....	8
5.1.1.2	Helhedsplan for Holbæk by (bilag til Kommuneplan 2013-2025)	8
5.1.1.3	Holbæk Kommunes Landskabsplan (bilag til Kommuneplan 2013-2025).....	9
5.1.1.4	Museumsloven § 29 a.....	9
5.1.2	Miljøstatus.....	9
5.1.2.1	Landskabets karaktertræk	9
5.1.3	Vurdering	10
5.1.3.1	Landskabets karaktertræk	10
5.1.3.2	Visuelle forhold	11
5.1.4	Afbødende foranstaltninger	14
5.1.5	Overvågningsprogram	14
5.2	Trafik.....	14
5.2.1	Miljømål.....	14
5.2.2	Miljøstatus.....	15
5.2.2.1	Metode	15
5.2.2.2	Eksisterende forhold	15
5.2.2.3	Forudsætninger.....	15

INDHOLD

5.2.3	Vurdering af fremtidig trafikpåvirkning i t-krydset ved lokalplanområdet	16
5.2.4	Vurdering af fremtidig trafikpåvirkning i krydset Valdemar Sejrsvej/Omfartsvejen.....	17
5.2.4.1	Bløde trafikanter.....	19
5.2.5	Afbødende foranstaltninger	19
5.2.6	Overvågningsprogram	19
5.3	Støj.....	19
5.3.1	Miljømål.....	19
5.3.2	Miljøstatus.....	20
5.3.3	Vurdering	20
5.3.4	Afbødende foranstaltninger	21
5.3.5	Overvågningsprogram	21
5.4	Naturinteresser	22
5.4.1	Miljømål.....	22
5.4.2	Miljøstatus.....	22
5.4.3	Vurdering	25
5.4.4	Afbødende foranstaltninger	26
5.4.5	Overvågningsprogram	26
5.5	Lys	26
5.5.1	Miljømål.....	26
5.5.2	Miljøstatus.....	26
5.5.3	Vurdering	26
5.5.4	Afbødende foranstaltninger	27
5.5.5	Overvågning.....	27
5.6	Friluftsliv.....	27
5.6.1	Miljømål.....	27
5.6.2	Miljøstatus.....	27
5.6.3	Vurdering	28
5.6.4	Afbødende foranstaltninger	29
5.6.5	Overvågningsprogram	29
6	Referencer	30

1 IKKE TEKNISK RESUMÉ

Miljørapporten er en samlet vurdering af forslag til lokalplan nr. 2.67. Miljøvurderingen er afgrænset på baggrund af en forudgående screening og scoping og omfatter følgende emner:

- Landskab og kulturmiljø
- Trafik
- Støj
- Natur
- Lys

Påvirkningen af friluftsliv beskrives desuden overordnet.

Lokalplanens formål er at forme grundlaget for etablering af et samlet aktivitetsområde for både bredde og elite, hvor der sker en sammentænkning af imellem sundhed og idræt.

Hvis planerne ikke gennemføres (0-alternativ) vil området anvendes i forhold til de planlægningsmæssige rammer, der gælder for området i dag, hvilket bl.a. betyder, at området fortsat vil blive drevet som landbrugsjord, med en enkelt beskyttet sø og et beskytte jord- og stendige.

Kommunens mål for områdets udvikling fremgår af kommuneplan 2013-2025. Jævnfør kommuneplanen er området udlagt til offentlige formål, herunder idræts-, kulturelle-, undervisnings- og fritidsmæssige formål. Det er kommunes mål, at forandring i det åbne land skal ske i respekt for de enkelte områders karakter og kvalitet og de forskellige beskyttelsesinteresser, og at planlægning for nye veje, nyanlæg og regulering af veje skal tage nødvendige landskabelige hensyn. Inden for de beskyttede naturområder, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 må ikke ske ændring af naturens tilstand, og nye anlæg, der er arealkrævende og forudsætter nye bygningsanlæg, placeres på baggrund af en helhedsvurdering.

Landskab og kulturmiljø

Overordnet set vurderes det, at den ændrede anvendelse vil understøtte det strategiske mål, der er for området. Det gælder blandt andet målet om at styrke områdets karakter af bynært landskab med rekreative formål, der samtidig bidrager til en harmonisk landskabelig overgang mellem det åbne land og byen. Det vurderes ligeledes, at indretningen af lokalplanområdet med de rette hensyn kan understøtte de landskabelige karaktertræk inden for området, herunder terræn og kulturhistorie.

Der er ikke bevaret væsentlige arkæologiske interesser indenfor lokalplanområdet (Museum Vestsjælland, 2015).

Trafik

Lokalplanområdet vil blive trafikbetjent fra én adgangsvej, som kobles til det overordnede vejnet via Omfartsvejen. Fra Omfartsvejen er der adgang til statsvejnettet og til adgangsvejene ind til Holbæk. Det fremtidige t-kryds ved adgangen til lokalplanområdet vurderes ikke at give nogle trafikale problemer, hverken større kødannelse eller forsinkelse. I det eksisterende 4-benede signalreguleret kryds Valdemar Sejrsvej/Omfartsvejen vil der opstå kødannelse i enkelte ben, men dette sker hovedsagligt på grund af den generelle trafikstigning over tid. Lokalplanområdets trafikbidrag i krydset er af mindre betydning.

Cyklister og gående vil blive betjent via stinet, som sammenkobles med eksisterende stinet omkring Skagerakvej. Her er flere krydsninger i niveaufri skæring med Skagerakvej, som derved giver en optimal trafiksikkerhed.

Støj

Det er ikke muligt at foretage vurderinger af støjen fra lokalplanområdet, da en støjkortlægning forudsætter at aktivitetsniveauet herunder brug af banerne og stadion kendes forholdsvis præcist. Det forventes, at lokalplanens krav om en vis afstand imellem baner og beboelse uden afskærmning er tilstrækkelig til at sikre, at naboer ikke bliver påvirket. Ligeledes vurderes, at regulering af støj fra større arrangementer, ved krav til det maksimale antal koncerter om året og til tidspunkterne for deres afholdelse, vil være tilstrækkelig til sikring af uhensigtsmæssige gener fra anlægget.

Støjen fra vejtrafik vurderes at ændre sig i ubetydelig grad (med indtil 0,3 dB). For den nye adgangsvej bliver trafikmængden så beskedent, at der ikke forventes at forekomme overskridelser af de vejledende støjgrænser.

Natur

Der er ikke internationalt beskyttet natur i eller tæt på lokalplanområdet. Der er kun et enkelt beskyttet naturområde inden for lokalplanens afgrænsning (en sø). Derudover findes der en række levende hegn, der kan understøtte et for landbrugslandet almindeligt dyre- og planteliv som levesteder og som spredningskorridorer. De levende hegn kan desuden være overvintringssteder for arter på habitatdirektivets bilag IV (spidssnudet frø og stor vandsalamander), der findes i nærområdet. Det vurderes, at der med gennemførelse af lokalplanen kan skabes et øget netværk af bevoksninger og vådområder, der vil øge biodiversiteten i området.

Lys

Boldbaner, stadion, stisystemer, adgangsvej og parkeringspladser vil blive belyst. Stadion vil blive belyst med høje lysmaster. Kunstgræsboldbaner belyses med parkbelysning og stisystemer med lav belysning. Brug af stadion i forbindelse med arrangementer og kampe vil have en visuel påvirkning i et større område omkring lokalplanområdet. Der er dog ikke beboelser tæt på stadionområdet, så det vurderes samlet, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af de nærmeste beboelse i forhold til lys.

2 INDLEDNING

2.1 Baggrund for udarbejdelse af lokalplan og kommuneplantillæg

Baggrunden for udarbejdelse af lokalplan er at skabe plangrundlag for etablering af sammenhængende idræts- og fritidsområde i udkanten af Holbæk by.

Projektet er udviklet over fire år gennem dialog og samarbejde med foreningerne i Holbæk by og DGI. Som baggrundsmateriale for udarbejdelse af lokalplan er der i 2012 udarbejdet en analyse for perspektiver for samling af de eksisterende idrætsfaciliteter i Holbæk og dermed udflytning og etablering af en ny idrætsfacilitet i Holbæk Kommune (DGI Huse & Haller, 2012). Visionen for området var delt i 3 -5 faser, hvor den indledende fase beskriver de faciliteter, der vil kunne erstatte og optimere de eksisterende faciliteter, imens fase 2 omfattede et kommunalt sundhedscenter og fase 3-5 udbygger området med nye faciliteter inden for idræt, sundhed, undervisning, overnatning mm. Lokalplanen muliggør gennemførelse af visionen.

2.2 Lov om miljøvurdering af planer og programmer

Miljøvurderingsloven (Lov om miljøvurdering af planer og programmer, LBK nr 1533 af 10/12/2015) har til formål at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau, og at bidrage til at integrere miljøhensyn ved udarbejdelsen og vedtagelsen af planer. Det indebærer, at den ansvarlige planmyndighed skal foretage en miljøvurdering af planer, der er tilvejebragt i medfør af lovgivningen, og som kan få en væsentlig indvirkning på miljøet.

De planer, der i givet fald skal miljøvurderes, er planer for projekter på lovens bilag 3 og 4. De konkrete projekter i denne miljøvurdering er omfattet af lovens bilag 4 punkt 12c "Feriebyer og hotelkomplekser uden for byområder og hermed forbundet anlægsarbejde" og punkt 12e "Forlystelsesparker o.l."

Nærværende miljøvurdering er en samlet vurdering af forslag til lokalplan nr. 2.67.

Miljøvurderingen tager metodemæssigt udgangspunkt i de retningslinjer, der følger af Vejledning om miljøvurdering af planer og programmer, VEJ nr. 9664 af 18. juni 2006, og arbejder med et omfang og indhold, der er i overensstemmelse med lovens § 7 og bilag 1. Miljøvurderingen omfatter således parametre i et bredt miljøbegreb samt forholder sig til lokalplanens sammenhæng til og betydning for anden planlægning.

2.3 Afgrænsning af miljøvurderingen

De miljøparametre, der behandles i miljøvurderingen, er identificeret og afgrænset i kommunens afgørelse om miljøvurdering (Miljøvurderingslovens bilag 2) og det vil således kun være disse emner der beskrives og miljøvurderes. Afgrænsningen er lavet på baggrund af en screening og scoping udarbejdet af Holbæk Kommune (bilag 3). Screening og scoping har været i intern og ekstern høring.

Miljøvurderingen afgrænses således til at omfatte følgende emner:

- Ændringerne i den landskabelige helhed, beplantninger og forholdet til den eksisterende bymæssige bebyggelse og påvirkning af kulturmiljøet.
- Ændringer i forhold til trafikens afvikling, trafiksikkerhed og trafikstøj
- Ændringer i støjpåvirkningen.

-
- Påvirkningen af naturen, herunder beskyttede søer, dyrelivet, arter på habitatdirektivets bilag IV, afstrømning af overfladevand
 - Påvirkning med lys.

Påvirkning af friluftslivet og tilgængelighed ved en styrkelse af de rekreative tilbud omkring Holbæk By og opland beskrives desuden kort.

Den miljømæssige påvirkning af de enkelte parametre vurderes ud fra planforslagets karakteristika og 0-alternativ, der beskrives i hhv. kapitel 3 og kapitel 4.

I forbindelse med høring om miljøvurderingens afgrænsning er der ikke indkommet svar og bemærkninger fra eksterne myndigheder, som giver anledning til at medtage supplerende emner i miljøvurderingen. Museum Vestsjælland har foretaget en undersøgelse af arkæologiske interesseområder indenfor lokalplanområdet (bortset fra vejadgangen og delområde C jf. side 6 figur 3-2. Disse områder er de arkæologiske forundersøgelser igangsat og forventes færdige ultimo juni 2016) og konstaterede at der ikke er bevaret væsentlige arkæologiske interesser indenfor lokalplanområdet. Arkæologiske forundersøgelser af adgangsvejen fra Omfartsvejen vil blive foretaget i foråret 2016 og resultaterne foreligger ikke ved afslutningen af denne miljørapport.

I den interne høring i Holbæk Kommune indkom ingen supplerende bemærkninger.

2.4 Anbefalinger

Formålet med miljøvurderingen er at redegøre for planernes påvirkning af de vurderede miljøparametre. For hver vurderet miljøparameter opstilles der derfor, hvor det er relevant, anbefalinger til afbødende foranstaltninger og overvågning med henblik på at undgå, minimere og/eller kompensere for negative påvirkninger af miljøet.

2.5 Detaljeringsgrad og usikkerhed i materialet

Miljøvurderingen arbejder med en detaljeringsgrad, der er i overensstemmelse med lokalplanens planlægningsniveau. Det vil sige, at vurderingen forholder sig detaljeret til de fremtidige anlægsprojekter, der muliggøres af planlægningen.

Miljøvurderingen af lokalplan 2.67 foretages desuden på baggrund af eksisterende, tilgængeligt materiale herunder trafiknotat (Moe & Brøndsgaard A/S, 2012), suppleret med nye trafiktal, visionen for udbygning af området (DGI Huse & Haller, 2012), Forslag til helhedsplan for Holbæk By (Holbæk Kommune, 2012) og besigtigelse af område i oktober 2013, maj 2015 og januar 2016. Derudover er der ikke tilvejebragt nye registreringer eller lignende i vurderingsarbejdet.

Pålideligheden i materialet knytter sig således til kvaliteten af de anvendte planer og tilgængelige data.

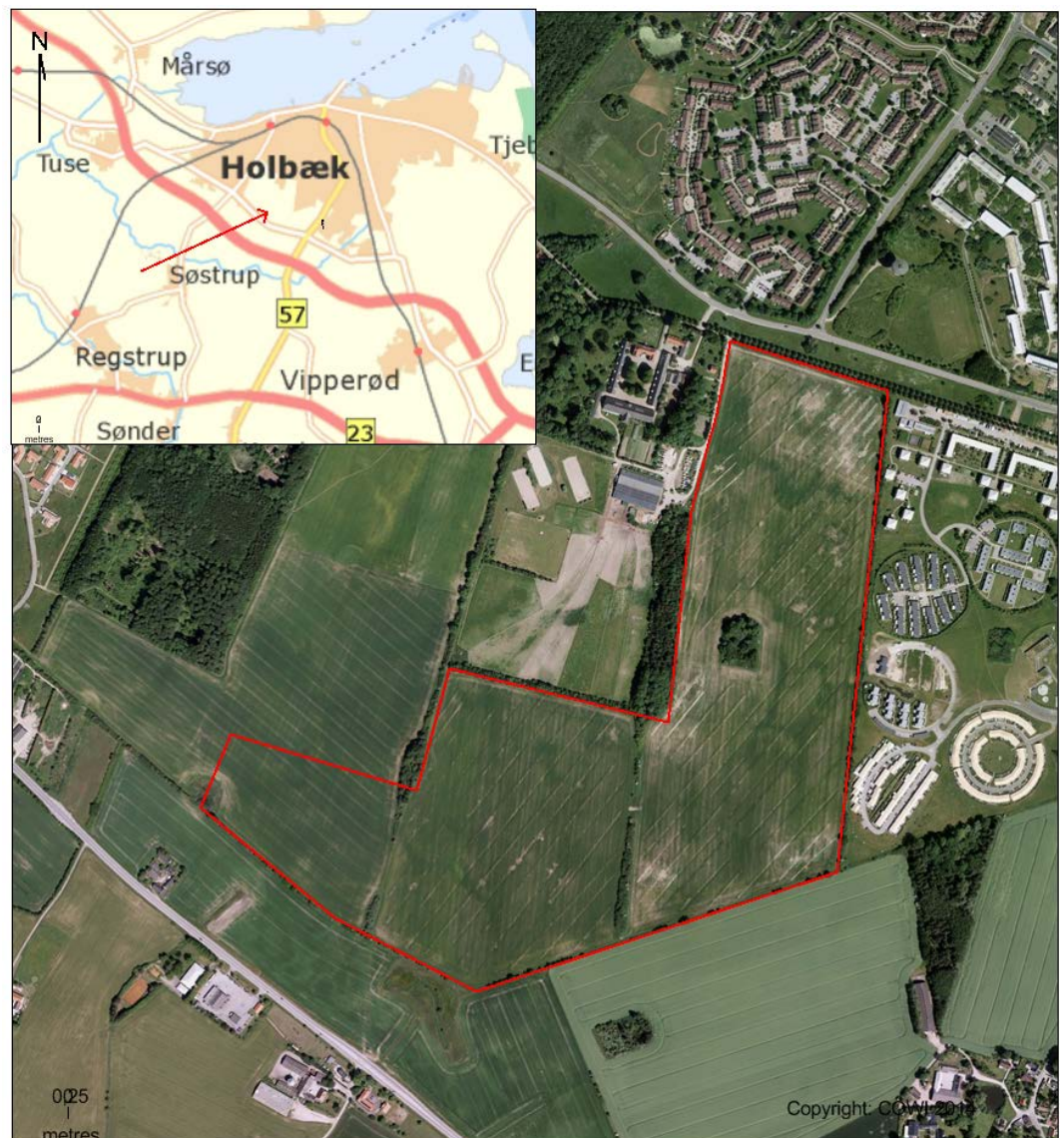
3 PLANERNES KARAKTERISTIKA

3.1 Formål

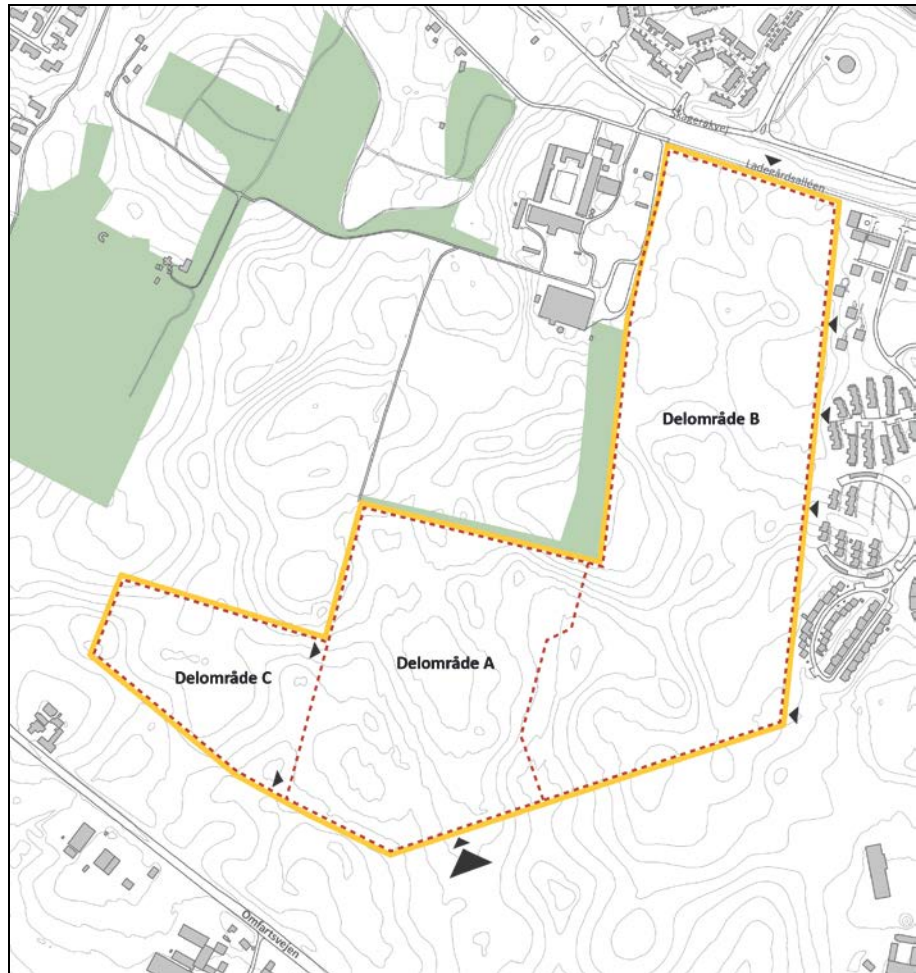
Lokalplanen skal udgøre det planmæssige grundlag for etablering af et svømme- idræts- og sundhedscenter. Svømme-, idræts- og sundhedscentret vil udgøre en ny idrætsdestination, hvor flere idrætsgrene kan samles, dele faciliteter og skabe et sammenhængende, inspirerende og indbydende område. Området skal således kunne indeholde en bred vifte idrætsfaciliteter. Svømme-, idræts- og sundhedscentret skal også kunne rumme aktiviteter som koncerter, messer og lignende. Dertil kommer funktioner, der naturligt knytter sig til området i form af kontor, mindre butikker og overnatningsfaciliteter.

Udearealerne udlægges som et samlet idræts- og parkområde med boldbaner, mountainbikebaner og lign. samt beplantning, vandløb og søer.

Arealet omfattet af lokalplanen fremgår af nedenstående Figur 3-1 og Figur 3-2.



Figur 3-1. Afgrænsning af lokalplan.



Figur 3-2. Lokalplanområdet områdeinddeling.

3.2 Forhold til anden planlægning

Størstedelen af forslag til lokalplan er omfattet af rammedelen for eksisterende Kommuneplan for Holbæk Kommune 2013 - 2025 (Rammeområde 2.Fo5). Rammen er udlagt til offentlige formål, herunder idræts-, kulturelle-, undervisnings- og fritidsmæssige formål, med mulighed for erhverv med relation til førnævnte formål, herunder hotel/ sportelformål (publikumsorienterede servicefunktioner) samt til butikformål til brug for de kunder, der i øvrigt benytter anlægget på grund af dets primære funktion såsom merchandisebutik, mindre kiosker med udsalg i forbindelse med kampe og lignende. Området skal betjenes med 2 primære adgangsveje. Fra Skagerakvej mod nord skal der sikres adgang for de bløde trafikanter. Fra Omfartsvejen skal der sikres vejadgang for de hårde trafikanter. En mindre del (delområde C) er omfattet af Kommuneplanramme 2.Ro1, der er udlagt til rekreativt område med friluftaktiviteter og lignende samt jordbrugsformål i tilknytning hertil og undervisningsformål (naturskole, skov og dyrehave). En mindre del af planområdet er omfattet af eksisterende lokalplan 32, der ophæves ved vedtagelse af den nye lokalplan.

Forslag til lokalplan 2.67 er i overensstemmelse med kommuneplanens rammeområder 2.F05 og 2.R01.

4 0-ALTERNATIV

Såfremt forslaget til lokalplan nr. 2.67 ikke vedtages, vil de nedenfor beskrevne miljøpåvirkninger ikke være relevante. Det vil samtidig betyde, at mange af planens positive miljøeffekter herunder forbedrede muligheder for mennesker sund-

hed (friluftaktiviteter) og forbedring af naturforholdene, herunder en generel styrkelse af de grønne strukturer i landskabet, ikke gennemføres.

De efterfølgende vurderinger, af de i scoping'en afgrænsede miljøparametre, sker i forhold til dette alternativ.

4.1 Planområdets lokalisering og eksisterende anvendelse

Lokalplanområde nr. 2.67 omfatter ca. 42 ha beliggende i den sydvestlige del af Holbæk by. Området omfatter en eksisterende mark i almindelig landbrugsmæssig omdrift inddelt og omkranset af flere levende hegn og beskyttede jord- og stendiger. En mindre del af lokalplanen (delområde C) er desuden omfattet af eksisterende lokalplan 32 spejderstation m.m. Torpelund. Hvis planerne ikke vedtages er de eksisterende kommuneplanrammer gældende.

4.2 Landskabelige forhold

Området ligger i tæt tilknytning til Holbæk by med beboelse øst for området og en landbrugsejendom (rideskole) vest for området. Syd for området ligger omfartsvejen/motorvejen. Området ligger i en grøn kile i et småbakked landskab og er omkranset af levende hegn. Området udnyttes i dag til almindelig landbrugsdrift og denne drift forventes fortsat, hvis lokalplanen ikke vedtages.

4.3 Trafik

Adgangen til området sker i dag via Skagerrakvej/Ladegårdsalleén. Hvis planerne ikke realiseres vil denne adgang (til landbrugsmæssig drift) forsat blive benyttet. Den forventede øgning af trafikken til området med bløde trafikanter fra nord og biler fra syd vil ikke forekomme, men der vil fortsat være kørsel med landbrugsmaskiner.

4.4 Støj

Støj, der generes i området i dag, omfatter driften af markerne herunder særligt brug af landbrugsmaskiner til og fra området og på selve markerne (pløjning, evt. sprøjtning, gødskning og høst). Denne støj vil fortsætte, hvis planen ikke realiseres.

4.5 Naturinteresser

Områdets biologiske værdier er i dag begrænsede til den mindre sø og bevoksningen midt på arealet og de levede hegn med jorddigerne igennem og omkring området. Områdets nuværende udnyttelse som landbrugsjord i omdrift giver herudover kun mulighed for levesteder for landbrugslandets almindelige dyr og planter. Hvis planen ikke realiseres vil områdets nuværende forholdsvis begrænsede naturværdier blive fastholdt.

4.6 Lys

Der er i dag ikke lys i området udover, hvad der benyttes i forbindelse med almindelig landbrugsdrift. Særlig i forbindelse med de forholdsvis korte perioder, hvor der høstes, kan naboer være påvirket af lys fra landbrugsmaskiner.

4.7 Friluftsliv

Der er i dag ingen særlige friluftsmæssige interesser i området. Dog benyttes kanten af marken i mindre omfang til hundeluftning/ridesti.

Ladegårdsalleéns fortsættelse som stisystem langs Skagerakvej er desuden yndet benyttet cykel- og vandresti. Hvis lokalplanen ikke gennemføres vil der stadig være begrænset mulighed for rekreativ udnyttelse af området.

5 VURDERING AF MILJØPARAMETRE

I det følgende gennemgås relevante miljømål, miljøstatus i relation til planområdet, og miljøpåvirkningerne vurderes på baggrund af forslag til lokalplan i forhold til de miljøparametre, der er afgrænset i scoping. Hvor det er relevant fremhæves afbødende foranstaltninger og evt. overvågning. Beskrivelser og vurderinger er lavet jævnt før detaljeringsniveauet i forslaget til lokalplanen.

5.1 Landskabelige interesser og kulturmiljø

5.1.1 Miljømål

5.1.1.1 Holbæk Kommunes Kommuneplan 2013-2025

Uddrag af retningslinjer for landskab og kulturmiljø:

- Forandring i det åbne land skal ske i respekt for de enkelte områders karakter og kvalitet og de forskellige beskyttelsesinteresser. Ved etablering af bebyggelse, tekniske anlæg eller tilsvarende ændringer, skal der ske en tilpasning til landskabet. Der må tilsvarende ikke ske oplag, skiltning, terrænændringer eller tilsvarende, som kan forringe landskabsoplevelsen (retningslinje 4.1.3 og tilhørende bemærkning).
- Ved opførelse af bygninger, tekniske anlæg og lignende uden for et kulturmiljø, men synligt fra dette, skal vises særlige hensyn over for områdets oplevelses- og fortælleværdi (retningslinje 5.2.5).
- Inden for arealer udpeget som kirkeomgivelser må der ikke gennemføres byudvikling, placering af trafik- og tekniske anlæg og lignende samt skovrejsning, medmindre det kan ske uden at forringe oplevelsen af kirken, med mindre nødvendig byudvikling ikke med rimelighed kan placeres på andre arealer (retningslinje 5.3.1).

Lokalplanområdet er ikke udpeget som bevaringsværdigt landskab eller større sammenhængende landskab, men retningslinje 4.1.3 er generelt gældende for landskabet i hele kommunen.

Holbæks Slots Ladegård er i sammenhæng med Ladegårdsalléen og bebyggelsen langs denne udpeget som et kulturmiljø. Dette kulturmiljø afgrænser lokalplanområdet mod nord og nordvest. Tveje Merløse er ligeledes udpeget som kulturmiljø. Det ligger ikke i direkte tilknytning til lokalplanområdet, men inden for en afstand på 500 meter.

Lokalplanområdet omfatter ikke arealer udpeget som kirkeindsigt, men området grænser mod sydøst op til udpeget kirkeindsigt til Tveje Merløse Kirke.

5.1.1.2 Helhedsplan for Holbæk by (bilag til Kommuneplan 2013-2025)

Lokalplanområdet ligger i det område, der i helhedsplanen betegnes Knudskovens grønne kile. Den er skitseret som en grøn forbindelse mellem det åbne land og fjorden. Målsætningen er, at:

- Kilerne skal fastholde, understøtte og integrere den grønne struktur bedre i relation til boligområder og rekreativ anvendelse.

5.1.1.3 *Holbæk Kommunes Landskabsplan (bilag til Kommuneplan 2013-2025)*

Hele lokalplanområdet ligger inden for område 3, Allerup, hvor målet for landskabet er:

- At området formidler overgangen mellem byen og landet ved at sikre og udbygge de grønne kiler ved Ladegården og ved Tveje Merløse.
- At der sker en planlægning, som kan skabe et mere harmonisk område, hvor sammenhængen mellem byen og landet forstærkes.

5.1.1.4 *Museumsloven § 29 a*

Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af sten- og jorddiger. Lokalplanområdet er mod syd, øst og delvist mod vest afgrænset af diger omfattet af lovens bestemmelse.

5.1.2 *Miljøstatus*

Beskrivelsen af miljøstatus rækker ud over lokalplanområdet men er begrænset til at omfatte området, der afgrænses mod syd af motorvejen, mod nord af Holbæk by, mod øst af Valdemar Sejrsvej og mod vest af byranden og Søstrupvej. Områdets afgrænsning afspejler det landskabsområde, der primært kan blive påvirket af lokalplanen.

5.1.2.1 *Landskabets karaktertræk*

Lokalplanområdet ligger i det område, der i Landskabsplan for Holbæk Kommune er beskrevet som område 3, Allerup. Følgende beskrivelse af landskabet er uddrag fra denne plan suppleret med kortanalyser.

Geologisk set er landskabet et dødispræget landskab med et småbakked terræn. Terrænet falder en smule mod syd mod en flade omkring Kalveå syd for Holbækmotorvejen, inden det igen hæver sig i et bakkestrøg mellem Søstrup og Hellestrup længere mod syd. Inden for lokalplanområdet varierer terrænet mellem kote 34 i den nordlige og centrale del af området og kote 24 i de laveste områder nær Omfartsvejen. Syd for lokalplanområdet er terrænkoten mellem Omfartsvejen og Holbækmotorvejen 16-26, mens den syd for motorvejen er ned til 12 omkring Kalveå. Dermed ligger lokalplanområdet relativt højt i terræn i forhold til landskabet mod syd.

Søer i terrænlavninger er ofte karakteristisk for dødislandskaber og præger også i nogen grad landskabet som helhed. Inden for lokalplanområdet ligger et lille vandhul højt i terræn og er udtryk for tidligere afgravning.

Den kulturmæssige prægning af landskabet kommer i dag i høj grad fra Holbæk, der med en grøn byrand afgrænser landskabet mod nord, samt landbrugsmæssig udnyttelse, der med dyrkede marker dominerer arealanvendelsen. Det giver landskabet mellem Holbækmotorvejen og Holbæk karakter af et "overgangslandskab", der på samme tid relaterer sig til byen mod nord og det åbne land mod syd. Langs med og syd for Omfartsvejen ligger mindre gårde og husmandsteder, der sammen med en spredt bevoksning giver landskabet en let sammensat karakter og samtidig bryder udsigterne på tværs af landskabet. Set fra både Holbækmotorvejen og Omfartsvejen fungerer Holbæk Vandtårn som et tydeligt orienteringspunkt mod nord, der er med til at markere byen bag bevoksningen. Det understreger, at terrænet hæver sig mod nord. Mellem de to veje har landskabet i nogen grad et teknisk præg fra master, højspændingsledninger og vej anlæg, mens landskabet nord for Omfartsvejen i og omkring lokalplanområdet er mere upåvirket.

Tveje Merløse er en kirkelandsby, der ligger sydøst for lokalplanområdet og som på grund af sin intakte landsbykarakter er udpeget som kulturmiljø. Landsbyen ligger omgivet af marker og er bevaret som en selvstændig struktur i landskabet. Den totårnede kirke har en særlig karakter, der også er med til at præge landsbyen. Kirken er synlig fra det omgivende landskab, men optræder ikke som et markant orienteringspunkt. Dels står kirken i samme terrænkote som den øvrige omgivende bebyggelse, og dels er kirken delvist afskærmet af bevoksning.

Lokalplanområdet ligger inden for det gamle ejerlav til Holbæk Slots Ladegård. Det er et landskab, hvor de bærende karaktertræk har en tydelig kulturhistorisk reference til Ladegårdens hovedgårds karakter. Det gælder især den flotte herregårdsallé langs med Ladegårdsalléen, de ensartede små arbejderboliger langs vejen, samt de gamle diger omkring markerne. De blev tidligere brugt til at markere adlens enemærke (jordtillæggene) fra landsbyjorden og opleves stadig i dag i landskabet. Gamle tjørnehegn på digerne understreger dem i landskabet, selv om bevoksningen generelt er meget usammenhængende og i dårlig tilstand. Ladegården optræder i sig selv ikke tydeligt i landskabet, men dens tilstedeværelse og karakter fornemmes i området. Tilsammen er disse karaktertræk med til at formidle landskabets kulturhistorie. Ladegården, alléen og medarbejderboliger er udpeget som kulturmiljø.

Det er karakteristisk for arealerne inden for lokalplanområdet, at de visuelt relaterer sig til bevoksningen langs Ladegårdsalléen, omkring selve Ladegården og på digerne, som lokalt skaber en transparent ramme om landskabet. Især det småbakkede terræn og terrænets orientering mod syd betyder desuden, at der fra arealerne generelt er udsigter mod "det åbne land" mod syd. Visse stede begrænser terrænet dog i nogen grad udsigterne. Særligt mod øst er der en tydelig relation til boligområdet, der grænser helt op til planområdet, på grund af tjørnehegnets meget brudte karakter. Men ellers præger byen ikke landskabet væsentligt.

5.1.3 *Vurdering*

Lokalplanen giver mulighed for en ændret anvendelse af arealet, der markant ændrer landskabets karakter fra landbrugslandskab til et bylandskab med rekreative formål, herunder bygninger, anlæg, belysning, terrænregulering og ændret bevoksning.

Det vurderes overordnet set, at den ændrede anvendelse understøtter det strategiske mål, der er for området. Herunder at styrke områdets karakter af bynært landskab med rekreative formål, der samtidig bidrager til en harmonisk landskabelig overgang mellem det åbne land og byen. Det vurderes, at lokalplanområdet kan indrettes med hensyn til landskabets kulturhistoriske karaktertræk.

5.1.3.1 *Landskabets karaktertræk*

Inden for lokalplanområdet udspringer landskabets væsentligste karaktertræk af geologien og kulturlandskabet relateret til Ladegården:

- Allé langs vejen.
- Småbakkede terræn med søer i terrænlavninger.
- Diger bevokset med tjørnehegn omkring Ladegårdens jord (enemærke).
- Store, åbne markflader.

Alléen langs Ladegårdsalléen vil ikke blive berørt af lokalplanen.

Det vurderes, at bestemmelserne om terrænregulering og klimatilpasning giver mulighed for så store terrænspring i landskabet at landskabets geologiske formsprog, der er karakteristisk for et dødislandskab, ikke længere vil være synligt.

De bevoksede diger med tjørnehegn omkring Ladegårdens enemærke er et væsentligt kulturspor, der i landskabet formidler Ladegårdens historie og understøtter det udpegede kulturmiljø omkring Ladegården. Derfor vurderes det at være et væsentligt landskabshensyn, at digerne bevares synlige i landskabet, samt at terrænændringer og ny beplantning tager hensyn til dette. Retableres enkeltrækkede tjørnehegn eller anden egnskarakteristisk løvfældende bevoksning på digerne¹ omkring lokalplanområdet, vil det styrke digerne betragteligt som et kulturhistorisk landskabselement. Netop i dette område er der i digerne en rigtig fin reference til Ladegårdens historiefortælling. Ved at styrke hegnskarakteren på digerne, vil der skabes en ensartet og harmonisk afgrænsning af området, der har betydning for de visuelle forhold, som er nærmere beskrevet nedenfor. Lokalplanen sikre oplevelsen af diget ved at sikre en afstand på 3 m langs diget, hvor der ikke må etableres bakker eller beplantning i form af træer og buske. Dette sikre tillige at der skabes en visuel kontakt mellem Ladegaards Alleen og landskabet syd for Holbæk.

Den væsentligste ændring, der bryder landskabets karakter, er den ændrede anvendelse af de store markflader samt den store bygning, der etableres i den sydlige del af området. Disse ændringer vil markant ændre landskabets karakter og sløre områdets reference til hovedgårdslandskabet. Det vurderes muligt, at der med den ændrede anvendelsen kan indarbejdes elementer og stukturer inden for lokalplanområdet, der henviser til Ladegården og landskabskarakterens fortælling. Den væsentligste reference vurderes dog fortsat at være de beskyttede diger omkring lokalplanområdet, der med fordel kan fremhæves ved at styrke hegnsbevoksningen på diget med enkeltrækkede egnskarakteristiske, løvfældende træer og buske. Derved vil landskabets primære fortælling fortsat opleves.

5.1.3.2 Visuelle forhold

I forhold til de landskabelige og kulturhistoriske interesser er det især interessant, hvordan lokalplanen kan påvirke følgende visuelle forhold:

- Oplevelsen af kulturmiljøet omkring Ladegården, især med fokus på områdets visuelle samspil med alléen langs Ladegårdsalléen.
- Udsigterne på langs af diget i lokalplanens østlige del af delområde B mod syd, hvor terrænet orienterer sig mod det åbne land.
- Oplevelsen af "overgangslandskabet" mellem byen og det åbne landskab set fra syd, både fra Omfartsvejen, Holbækmotorvejen og landskabet længere mod syd.
- Oplevelsen af Tveje Merløse Kirke.

Det vurderes især at være lokalplanens bestemmelser om bebyggelse, belysning, beplantning og terrænregulering, der kan påvirke disse forhold. Vurderingerne er baseret på enkelte visualiseringer, der illustrerer volumen af bygning og terrænændringer, samt erfaringsmæssige skøn. Vurderingerne tager udgangspunkt i den værst tænkelige udnyttelse af planforslaget i relation til den visuelle påvirkning af landskabelige forhold.

Bestemmelserne for indretning af delområde B vurderes at opfylde et tilstrækkeligt hensyn til oplevelsen af kulturmiljøet. Der bør være særlig opmærksomhed på, at udnyttelse af byggefelter i den nordlige del af området ikke påvirker oplevelsen af kulturmiljøet omkring alléen og Ladegården negativt. Det er usikkert, i hvilken grad maksimal udnyttelse af byggefeltet i delområde A vil påvirke oplevelsen af kulturmiljøet. Ud fra terrænkoterne i området samt den planlagte terrænregulering i området forventes bygningens synlighed og dermed visuelle påvirkningen at blive væsentligt begrænset. Bevoksning langs rideskolens arealer syd for Ladegården er tæt og høj og vurderes at bidrage til at skjule bygning-

¹ Hegnsplantning på beskyttede diger skal gøres korrekt med hensyn til diget (det skal håndplantes).

gen. Uden denne bevoksning vurderes bygningen at fremstå mere markant i landskabsbilledet og dermed påvirke oplevelsen af kulturmiljøet. Det er ligeledes usikkert, i hvilken grad belysning af stadion med op til 45 meter høje lysmaster vil påvirke det øvrige område, herunder kulturmiljøet. Der er udarbejdet illustration af ændringer i volumen/terræn set fra Ladegårdsalléen, se Figur 5-1, men ikke illustreret belysning set i aftensituation.



Figur 5-1: Illustration af terrænregulering i lokalplanområdet set fra Ladegårdsalléen i den nordøstlige del af lokalplanområdet.

Bestemmelserne for indretning af delområde B vurderes at give landskabet et transparent grønt udtryk. Karakteren af den bevoksning, der lægges op til, vil på samme tid fortsat give mulighed for udsigter over området, men vil også i langt højere grad end i dag begrænse udsigterne. Påvirkningen af udsigtsforholdene vil afhænge af den endelige udformning af området og driftsniveau. Det gælder især placering og vedligehold af hegn, små bevoksninger og solitære træer, herunder om bevoksningen holdes tæt, står spredt, opstammes og lignende. Bestemmelser om beskyttelse af diget vil dog sikre mindst en visuel forbindelse fra nord til syd.

En vurdering af lokalplanens påvirkning af "overgangslandskabet" omfatter både en nærzone tæt på området og fjernzone længere væk fra området. Både i nær- og fjernzone vil udnyttelse af byggefeltet i delområde A medføre byggeri, der optræder synligt i udsigterne set fra syd og vil være et markant element i byranden. Samtidig vil også terrænregulering inden for planområdet skabe nye bakker, der markerer sig i landskabet. Figur 5-2 illustrerer ændringerne set fra Omfartsvejen lige syd for lokalplanområdet.



Figur 5-2: Visualisering af bygning i byggefelt A samt illustration af terrænregulering øst for byggefeltet set fra Omfartsvejen syd for lokalplanområdet.

Påvirkningen fra fjernzonen er ikke illustreret med visualisering, men da lokalplanområdet ligger højere i terræn end landskabet mod syd, forventes ændringerne i lokalplanområdet også at blive meget synlige set fra større afstande.

Synligheden af de op til 45 meter høje master omkring stadion, vil i høj grad afhænge af masternes karakter. Lette konstruktioner forventes ikke at blive væsentligt synlige fra større afstande, mens tætte konstruktioner kan optræde meget synligt i landskabet over store afstande. En væsentlig påvirkning fra masterne forventes af blive lyspåvirkningen i mørke timer. På grund af masternes højde og placering i landskabet kan lyset være synligt og dermed påvirke landskabet over store afstande. Denne lyspåvirkning af landskabet kan først vurderes, når der er udarbejdet visualiseringer, der illustrere påvirkningen i de mørke timer.

Overordnet set vurderes udnyttelsen af delområde B at give området en bevokset karakter, der i sammenhæng med den øvrige grønne kile vest for lokalplanområdet bidrager til en mere harmonisk overgang mellem det åbne land og byen. Bygningen i delområde A vil stå som et stort og markant element i landskabet.

Arealerne med udpeget kirkeindsigt til Tveje Merløse Kirke bliver ikke direkte berørt af lokalplanen. En betydelig del af udpegningen ligger sydøst for kirken og understreger, at kirken herfra optræder med en betydelig synlighed i landskabet. Især fra denne vinkel kan byggeri i byggefeltet i delområde A optræde i samme udsigter som kirken. Terrænreguleringer øst for bygningen vurderes i høj grad at komme til at skjule eller væsentligt nedtone bygningens synlighed, se Figur 5-3.



Figur 5-3: Visualisering der illustrerer synligheden af bygningen i Delområde A set fra sydøst med de planlagte terrænreguleringer øst for byggefeltet.

Påvirkningen af kirkens betydning som kulturhistorisk element i landskabet forventes at blive lille på grund af den måde, kirken ligger i landsbyen og optræder i landskabet.

I sin helhed vurderes det at ville styrke den visuelle oplevelse af det udnyttede lokalplanområde og relationen til kulturmiljøet, hvis områdets ydre grænser markeres af et enkeltrækket hegn af egnskarakteristiske, løvfældende træer og buske på de gamle diger.

5.1.4 *Afbødende foranstaltninger*

Der vurderes ikke behov for afbødende foranstaltninger i relation til påvirkning af landskab og kulturmiljø.

5.1.5 *Overvågningsprogram*

Der vurderes ikke behov for overvågningsprogram i relation til landskab og kulturmiljø.

5.2 Trafik

5.2.1 *Miljømål*

Jævnfør Holbæk Kommunes Kommuneplan 2013-2025 er det bl.a. kommunens mål at planlægning for nye veje, nyanlæg og regulering af veje skal tage nødvendige landskabelige hensyn (retningslinje 3.1.7). Jævnfør retningslinje 3.2.2 skal planområdet trafikbetjenes fra syd, med adgang for kørende trafik fra eksisterende Omfartsvej. Fra nord etableres adgang for lette trafikanter koblet til eksisterende stier ved Ladegårdsalléen. Jævnfør bemærkningerne til retningslinjerne skal Holbæks veje og stier skal være kendetegnet ved, tryghed og sikkerhed, tilgængelighed og fremkommelighed. Ligeledes skal tryghed og sikkerhed på veje- og stier være grundpillerne i alle borgeres færden fra hjem til aktivitetsmål. Børn og unge skal kunne bevæge sig trygt og sikkert til skole og fritidsaktiviteter, med øget sundhed og engagement i lokalsamfundet til følge. Ældre skal kunne bevæge sig trygt og sikkert til netværk og aktiviteter, med øget livskvalitet og sundhed til følge.

- Det vurderes at spidsbelastningen til og fra lokalplanområdet sker på et andet tidspunkt end spidstimen for den almindelige bolig-arbejdstrafik, f.eks. om aftenen eller en lørdag eftermiddag.
- Den almindelige spidstime vurderes at være den dimensionsgivende spidsbelastning. Der regnes på en situation, hvor 20% af p-pladserne indenfor lokalplanområdet opfyldes og rømmes i spidstimen for almindelig bolig-arbejdstrafik.

5.2.3 Vurdering af fremtidig trafikpåvirkning i t-krydset ved lokalplanområdet

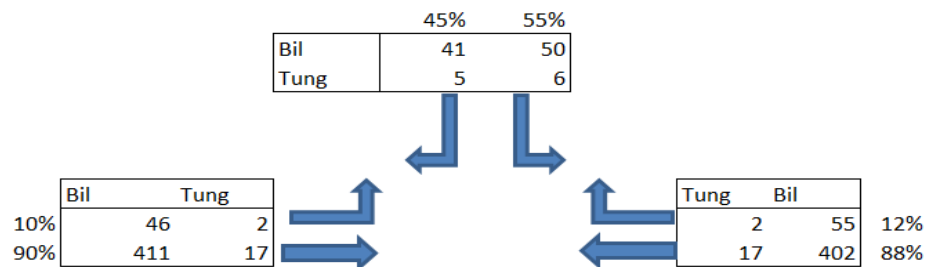
Trafiktællingerne oplistet under afsnit 5.2.2.2 er maskintalt i år 2008. Hverdags-spidstimen, andel af personbils- og tung trafik er opdelt og retningsfordelingen er baseret på fremsendte data fra Holbæk Kommune samt vurderinger foretaget af NIRAS og Holbæk Kommune. Af .

tabel 5-1 fremgår den beregnede fremtidige trafik i det fremtidige t-kryds ved lokalplanområdet.

Tabel 5-1: Trafiktal på vejene mod t-krydset Omfartsvejen/lokalplanområdet.

Vejgren	År 2025			
	I alt(Ådt)	Eftermiddagsspids-time	Personbil	Tung trafik
Omfartsvej SØ	3.929	475	456	19
Omfartsvej NV	3.929	474	456	18
Lokalplanområde	413	100	90	10

Ovenstående trafik fordeler sig som vist på Figur 5-2.



Figur 5-2: Svingbevægelser i t-krydset Omfartsvejen/lokalplanområde i en spidstime år 2025.

Kapacitetsberegningen er foretaget for et vigepligtsreguleret t-kryds uden svingbaner på hverken Omfartsvejen eller ved lokalplanområdet. Kapacitetsberegningen er foretaget i beregningsprogrammet DanKap og resultatet fremgår af figur 5-3.

Prioriteret kryds, Resultat			
Holbæk Arena T-kryds			
Tid på dagen:			
Trafik: Holbæk Arena			
Beregningsperiodens længde: T = 3600 sekunder			
Parametre: Vejregler			
Strøm / Gren	Middelforsinkelsen t og kølængden n i tilfartssporet		
	B	t sek/Kt	n ⁿ 5% Kt
3 H: Omfartsvejen SØ	0,05	3	0
6 V: Omfartsvejen NV	0,07	6	1
7 H: Holbæk Arena	0,28	14	2
11 V: Holbæk Arena	0,28	14	2

Tilbage Tilbage til projektvalg Udskriv resultat Mellemregninger

Figur 5-3: Kapacitetsberegning i en eftermiddagsspidstid af fremtidigt (2025) vigepligtsreguleret t-kryds til/fra indgangen til lokalplanområdet.

B står for belastningsgraden. Tal nær ved eller over 1 indikerer, at der er afviklingsproblemer og kødannelse i krydset. Ud fra figur 5-3 vurderes trafikafviklingen at være acceptabel i t-krydset med minimal, til ingen, kødannelse ved udørsel fra lokalplanområdet.

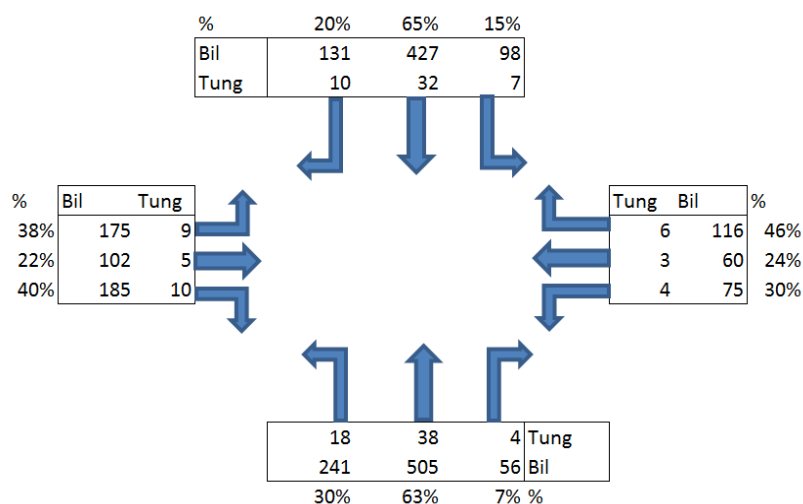
5.2.4 Vurdering af fremtidig trafikpåvirkning i krydset Valdemar Sejrsvej/Omfartsvejen

Trafiktællingerne oplyst under afsnit 5.2.2.2 er maskintalt i år 2003 og 2008. Hverdagsspidstimen, andel af personbils- og tung trafik er opdelt og retningsfordelingen er baseret på fremsendte data fra Holbæk Kommune samt vurderinger foretaget af NIRAS og Holbæk Kommune. Af tabel 5-1 fremgår den beregnede fremtidige trafik i det fremtidige kryds ved Valdemar Sejrsvej/Omfartsvejen.

Tabel 5-1: Trafiktal på vejene mod krydset Valdemar Sejrsvej/Omfartsvejen.

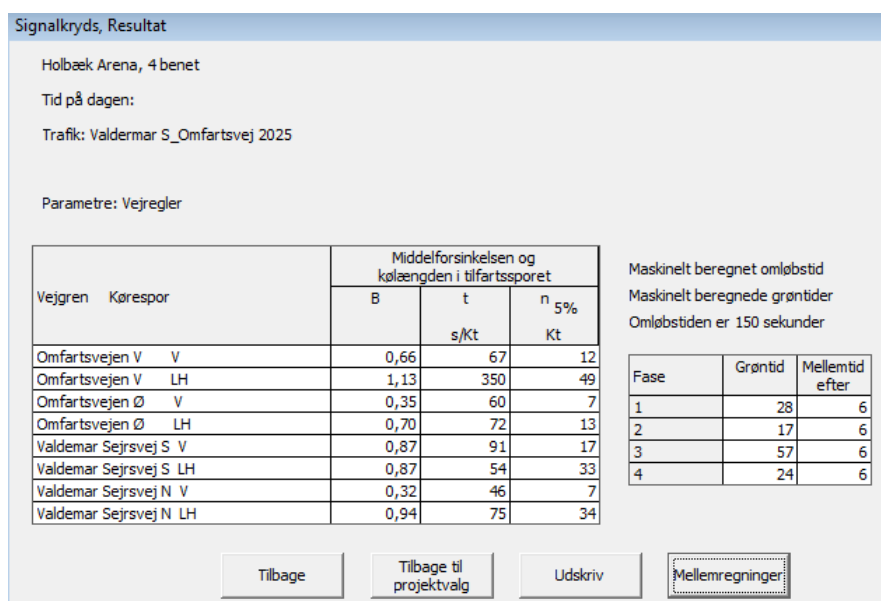
Vejgren	År 2025			
	I alt(Ådt)	Eftermiddagsspidstid	Personbil	Tung trafik
Omfartsvej SØ	4.016	486	462	24
Omfartsvej NV	2.186	265	251	13
Valdemar Sejrsvej NØ	5.833	706	656	49
Valdemar Sejrsvej SV	7.129	863	802	60

Ovenstående trafik fordeler sig som vist på figur 5-4



Figur 5-4: Trafiktal på vejene mod krydset Valdemar Sejrsvej/Omfartsvejen.

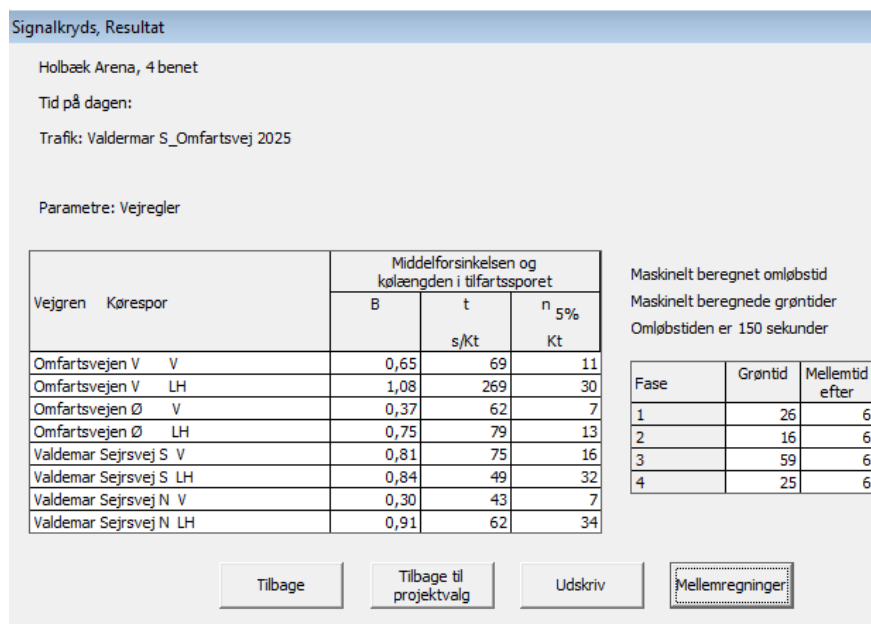
Kapacitetsberegningen er foretaget for et signalreguleret kryds med separate venstresvingsbane i hvert tilstødende ben. Kapacitetsberegningen er foretaget i beregningsprogrammet DanKap og resultatet fremgår af figur 5-5.



Figur 5-5: Kapacitetsberegning i en eftermiddagsspidstid (år 2025) af det signalregulerede kryds Valdemar Sejrsvej/Omfartsvejen inkl. trafik genereret af lokalplanen.

B står for belastningsgraden. Tal nær ved eller over 1 indikerer, at der er afviklingsproblemer og kødannelse i krydset. Ud fra 5-5 vurderes trafikafviklingen at være uacceptabel i krydset. Der er lange kødannelse og lange ventetider. Belastningsgraden er over 1 i ét kørespør og i den høje ende i flere andre kørespør. Krydset kan betragtes som væsentligt overbelastet.

Ligeledes er der lavet en kapacitetsberegning af det samme kryds, hvor trafik genereret af lokalplanen, er udeladt af beregningen. Kapacitetsberegningen fremgår af figur 5-6.



Figur 5-6: Kapacitetsberegning i en eftermiddagsspidstid (år 2025) af det signalregulerede kryds Valdemar Sejrsvej/Omfartsvejen.

Belastningsgraden er faldet en smule i de fleste kørespor men kødannelserne og ventetiderne er stadig i den høje ende og i Omfartsvejen V ligeud/højresving sporet er belastningsgraden over 1, hvilket indikere sammenbrud.

Det skal understreges at trafikafviklingsproblemerne i dette kryds vil opstå uanset om lokalplanens rammer udnyttes eller ej, idet det vurderes at udnyttelse af lokalplanens rammer bidrager minimalt til trafikafviklingsproblemerne i krydset.

5.2.4.1 Bløde trafikanter

Cyklister og gående forventes at benytte det interne stinet som kobles sammen med eksisterende stinet ved Skagerakvej, bl.a. via de eksisterende niveaufrie passager under Skagerakvej som sikrer optimal trafiksikkerhed og tryghed for gående og cyklende børn, unge og ældre fra skole og/eller hjem til fritidsaktiviteter.

5.2.5 Afbødende foranstaltninger

Anlæggelse af separate højresvingsbaner på Omfartsvejen V og Omfartsvejen Ø vil forbedre trafikafviklingen til et acceptabelt niveau.

5.2.6 Overvågningsprogram

Holbæk Kommune overvåger løbende trafikudviklingen på deres vejnet og vil løbende undersøge behovet for ændringer.

5.3 Støj

5.3.1 Miljømål

Jævnfør Holbæk Kommuneplan 2013-2025 kan støjende fritidsanlæg etableres, hvor det ikke strider mod landskabsplanen. Etablering skal som hovedregel ske på baggrund af lokalplanlægning og under hensyntagen til beskyttelsesinteresserne i området (retningslinje 7.2.8). Jævnfør retningslinje 8.8.2 skal der ved lokalplanlægning for erhvervsområder og enkeltanlæg, herunder fritidsanlæg, redegøres for støjforholdene i naboområder og for hvilke foranstaltninger der er

nødvendige at etableres for at overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier.

5.3.2 Miljøstatus

Vedrørende støjforhold er det fastlagt at følgende emner behandles i miljøvurderingen:

- Støj fra aktiviteter på udendørs idrætsfaciliteter, (herunder støj fra boldbaner, boldbure, spil mod baner samt støj fra såvel almindelig træning som konkurrencearrangementer, vedligeholdelse af baner, evt. musikarrangementer og endelig støj fra stationære kilder fra evt. kommende bygninger – ventilation, køling mv.).
- Støj fra trafik

Der er i dag ikke støjende anlæg i området, men området er generelt påvirket af trafikstøj fra Omfartsvejen. I forbindelse med driften af områdets landbrugsjord vil der i perioder kunne forekomme støjende aktiviteter (kørsel med landbrugsmaskiner).

5.3.3 Vurdering

Det er ikke muligt at foretage vurderinger af støjen fra lokalplanområdet, såsom støj fra boldspil, støj fra græsslåning, støj fra højtaleranlæg og lignende. En støjkortlægning forudsætter at aktivitetsniveauet herunder brug af banerne og stadion kendes forholdsvis præcist, hvilket ikke er tilfældet i forbindelse med udarbejdelse af lokalplanen. Det forventes dog, at lokalplanens krav om 25 meter mellem boldbaner og boliger og disses primære opholdsarealer og en 80 meter afstandszone mellem eksisterende boliger i naboområdet mod øst, indenfor hvilke der ikke må etableres støjende aktiviteter uden der også etableres afskærmning, er tilstrækkelig til at sikre, at naboer ikke bliver væsentligt generet. Ligeledes vurderes at regulering af støj fra større arrangementer, ved krav til det maksimale antal koncerter om året og til tidspunkterne for deres afholdelse, vil være tilstrækkelig til sikring af u hensigtsmæssige gener fra anlægget.

Støjniveauet fra trafikken (vejstøj) vurderes nedenfor.

Vejstøj:

Det nuværende og fremtidige trafikniveau på de omkringliggende veje vil være omtrent uændret. Prognoserne for vejene viser følgende forventelige trafik (ÅDT) på de nærmeste vej uden og med at rammerne i lokalplanen bliver udnyttet:

Vej	Uden	Med
Omfartsvejen	7.465	7.920
Valdemar Sejrsvej	12.763	12.963
Ny adgangsvej	0	860

Ændringen i trafikstøjniveauet kan for Omfartsvejen og Valdemar Sejrsvej fastlægges til:

Vej	Ændring	Ændring i støjniveau, L_{den}
Omfartsvejen	6,1%	+0,3 dB
Valdemar Sejrsvej	1,6%	+0,1 dB

For den nye adgangsvej er trafikmængden beskeden, og de vejledende støjgrænser for vejtrafikstøj mod boliger ($L_{den} \leq 58$ dB) vil under fri udbredelse kunne overholdes i afstande til vejen på over 12 meter (fra vejkant). Der vil forventeligt ikke være boliger eller andre støjfølsomme områder indenfor denne afstand til den nye adgangsvej.

Nuværende støj:

Det nuværende støjniveau fra området mod omgivelserne består i støj fra aktiviteter i tilknytning til almindelig landbrugsdrift, dvs. støj fra traktorer o.l. Støjbidraget herfra ligner det der vil være fra planområdet i forbindelse med vedligeholdelse af anlægget (græsslåning og lignende), dog vil intensiteten/hyppigheden fra sidstnævnte være større.

Derudover vil øvrige støjbidrag, såsom bystøj, industristøj, flystøj og lignende være uændrede.

5.3.4 Afbødende foranstaltninger

For støj fra baner, herunder boldbure og lignende hører også støj "udenfor åbningstiden", og dermed i perioder hvor støjgrænserne er lavest og støjlempene størst. For disse "anlæg" kan der foretages afskærmninger mod de støjfølsomme områder og støjdemperinger ved kilden (net i stedet for trådbure, ophængning af døre/gitre i gummiophæng, osv.) ligesom der kan sikres mod utilsigtet støj ved aflåsning/sikring, når anlæggene ikke benyttes planmæssigt, hvis støjen opleves som problematisk. Det vurderes dog med afstandskravene til nærmeste boliger at dette ikke bliver nødvendigt.

For støj fra maskiner i forbindelse med vedligeholdelse kan benyttes støjsvage maskiner (særligt interessant ved arbejde nærmest de støjfølsomme områder), herunder el-drevne maskiner, ligesom arbejdet kan tilrettelægges sådan at arbejderne nærmest de støjfølsomme områder foretages i tidsrum, hvor generne er mindst.

For støj fra højttalere, såvel stationære som for musikarrangementer, kan orienteres således at støjen mod de støjfølsomme områder mindskes mest muligt. Orienteringen kan samtidig suppleres med afskærmninger bag højttalerne, for reduktion af højttalernes støjemission bagud.

5.3.5 Overvågningsprogram

Støjen fra lokalplanområdet kan overvåges på forskellig vis. Dette kan være aktuelt i forbindelse med større arrangementer i Delområde A.

Indledningsvis kan der stilles krav om at der føres logbog over hvornår de forskellige aktiviteter foregår og i hvor lang tid. Ved sammenligning med en støjkortlægning af lokalplanområdet, kan logbøgerne benyttes til at vurdere om der forekommer aktiviteter, der medfører overskridelse af støjgrænserne mod de omkringliggende støjfølsomme områder (beboelser).

Sekundært kan der iværksættes direkte overvågning af støjniveauet vha. en eller flere mikrofoner placeret strategisk omkring anlægget i Delområde A, f.eks. nær toppen af lysmaster eller lignende. Ved støjkortlægning af støjen fra lokalplanområdet kan de valgte mikrofon-placeringer vælges blandt referencepunkterne i modellen og benyttes til fastlæggelse af forskellen i støjniveauet mellem disse placeringer og de omkringliggende støjfølsomme områder, hvorved man opnår kendskab til hvilke støjniveauer, der kan accepteres ved mikrofon-positionerne ift. overholdelse af støjgrænserne i de støjfølsomme områder. Alternativt kan der opsættes mikrofoner direkte ved de støjfølsomme områder, såfremt der i disse positioner ikke forekommer andre forstyrrende støjklender end støjen fra lokalplanområdet.

5.4 Naturinteresser

5.4.1 Miljømål

Jævnfør Holbæk Kommuneplan 2013-2025 må der inden for de beskyttede naturområder, som er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3 ikke ske ændring af naturens tilstand. Byrådet kan i sjældne tilfælde, og efter en konkret vurdering, give dispensation til ændringer, hvis disse vurderes at ville gavne naturtilstanden (retningslinje 4.4.2). På området ligger der en enkelt sø omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Det er kommunes mål at der dels skal arbejdes på at forbedre naturindholdet i det åbne land, dels skal der i forbindelse med fysisk planlægning tages de nødvendige hensyn til landskabet og naturindholdet.

Jævnfør retningslinje 4.3.2 skal regnvand som udgangspunkt indgå i det naturlige kredsløb og være synligt i bybilledet og naturen.

Jævnfør retningslinje 4.6.3 må der ikke opføres bebyggelse, tekniske anlæg og lignende inden for 300 m fra skove, som er registreret med en beskyttelseslinje.

5.4.2 Miljøstatus

Der findes ikke Natura 2000 områder (en samlet betegnelse for habitatområder, fuglebeskyttelsesområder) inden for selve det planlagte område, men Natura 2000 område nr. 239 Rygård Dyrehave, Bramsnæs og Garveriskoven og Eger-næs og Natura 2000 område nr. 155 Udby Vig ligger ca. 7 km henholdsvis nord-øst og sydøst for området.

Arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV nyder desuden streng beskyttelse også udenfor Natura 2000 områderne. Jævnfør (Søgaard B. & Asferg T. (red), 2007) kan området potentielt være yngle og rastested for følgende arter: vandflagermus, brunflagermus, sydflagermus, dværgflagermus, markfirben, spidsnudet frø og stor vandsalamander. Ingen af arterne er registreret i området.

Indenfor området ligger en sø registreret som beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3. På grænsen til området ligger 2 ferske enge og en sø registreret som beskyttet af naturbeskyttelsesloven. Se fig. 5-7. Der er ikke vandløb i området.



Fig. 5-7. Beskyttet natur indenfor og rundt om planlægningsområdet.

Søen er ved besigtigelsen (oktober 2013) udtørret og overskygget og vurderes ikke at være et egnet yngle- og rastested for arter på habitatdirektivets bilag IV eller for andre beskyttede arter af padder (f.eks. butsnudet frø, lille vandsalamander og skrubtudse), men kan dog fungere som "trædesten" for disse arter. Søen er ofte med åbent vandspejl i vinterperioden (pers. medl. Lone B. Rasmussen, 2016). Hvis der er vand i søen om foråret/forsommeren kan der dog yngle spidssnudet frø, der således kan trives pga. fravær af fisk i søen. Stor vandsalamander yngler næppe i søen.



Beskyttet sø beliggende midt i planområdet – delområde B. (Foto 2013).

Der er således også flere lokaliteter omkring lokalplanområdet, der netop er rastest- og ynglested for både spidssnudet frø og stor vandsalamander (Henriksen, 2013). Det er derfor af betydning at bevare og gerne udbygge områdets potentielle som økologisk forbindelse imellem de tilstødende naturområder (Naturskolen, Knudskoven/Torbenlund og vandhul ved Ladegårds Alleen).

Omkring søen var der en mindre tilplantning med nåletræ og bredderne af søen var tilgroet med pil og diverse løvtræer.

Ved besigtigelsen i oktober 2013 blev der truffet agerhøns, fasaner og set spor af råvildt. Der er ikke registreret sårbare eller fredede dyr eller planter i området. Der var igangsat arkæologiske udgravninger ved besigtigelsen og dette kan have påvirket tilstedeværelsen af evt. dyr i området.

Der er en del levende hegn i området, herunder bl.a. et bredt levende hegn imod rideskolen imod nordvest domineret af ask med indslag af rødgran. De øvrige levende hegn i lokalplanområdet er smallere og med indslag af tjørn, fuglekirsebær, hylde, slåen mv. De levende hegn i området kan være yngle- og levesteder for flere arter af fugle og insekter og evt. også flere arter af pattedyr (pindsvin, ræv, arter mår og arter af mus). De levende hegn fungerer desuden som spredningskorridorer for dyrelivet.



Levende hegn i den vestlige del af lokalplanområdet imellem delområde A og B. (Foto 2013).



Levende hegn ved grænsen til rideskolens folde – delområde B. (Foto 2013).

I den vestlige del af lokalplanområdet er der registreret beskyttelseslinje omkring skov. Der opføres ikke tekniske anlæg og lignende indenfor beskyttelseslinjen.

Området er ikke omfattet af fredninger, fredsskov eller andre beskyttelseslinjer omkring søer og vandløb.

5.4.3 *Vurdering*

Det vurderes, at Natura 2000 områderne ligger så langt væk, at der ikke sker en påvirkning af udpegningsgrundlaget for områderne.

Planerne for områdets udvikling vil kunne påvirke levesteder for dyr og planter både i positiv og i negativ retning. Flere småfugle trives, når området udvikles til et rekreativt område med bebyggelse og beplantning (f.eks. beplantninger imellem fodboldbanerne og langs stierne omkring den eksisterende sø). Til gengæld kan øget færdsel i området bevirke forstyrrelser af specielt råvildt, hare og agerhøns og lignende arter tilknyttet til det nuværende landbrugsland.

De eksisterende læhegn bevares og udbygges med flere strategisk beliggende beplantninger, der samlet vil øge den grønne struktur i området og det vurderes at dette skaber flere levesteder for almindelige dyr og planter. Jævnfør planen vil beplantningen omkring den eksisterende beskyttede sø blive bevaret og udbygget til en øst-vestlig grøn spredningskorridor i delområde B. Alt regnvand håndteres lokalt og fremtidige vandløb og søers størrelse afhænger derfor af regnmængden. Disse vil i tørre perioder sandsynligvis kun bestå af enkeltstående små vandhuller, mens der i våde perioder vil være større søer, hvor regnvandet tilbageholdes og vandløbene vil transportere vandet igennem området. De små søer er placeret, hvor vandet allerede i dag samles, mens terrænet bearbejdes så vandet kan løbe i de små vandløb, som fordeles i søerne. Disse vådområder vil bidrage med at øge raste- og ynglemulighederne for padder på habitatdirektivets bilag IV (særligt spidssnudet frø), afhængig af hvordan de udformes. Vådområderne vil også øge levesteder for de fredede padder; butsnudet frø og lille vandsalamander.

Samlet vurderes det, at antallet og kvaliteten af levesteder for naturlige dyr og planter knyttet til de åbne land, levende hegn og vådområder, herunder arter på habitatdirektivets bilag IV, øges med forslag til lokalplan 2.67.

5.4.4 *Afbødende foranstaltninger*

Det vurderes, at der ikke er behov for afværgende foranstaltninger.

For at øge levesteder for dyr og planter i området kan det dog anbefales, at overlade enkelte af de grønne områder til ekstensivt plejede arealer dvs. områder, hvor græsset/vegetationen kun slås 1-2 gang om året. Særligt omkring søerne og langs de levende hegn vil ekstensivt plejede arealer øge levesteder for insekter, pindsvin og arter af fugle da fødeudvalget udbygges i forhold til det nuværende.

Hvis søen midt i området flyttes til ny placering, må der forventes krav om etablering om erstatningsnatur evt. i form af en større sø eller 2 mindre søer.

Nye beplantningerne bør bestå af danske arter af træer og buske herunder gerne arter med blomstring og frugtsætning, der gavner insekter.

5.4.5 *Overvågningsprogram*

Der vurderes ikke at være behov for et overvågningsprogram.

5.5 **Lys**

5.5.1 *Miljømål*

Jævnfør Holbæk Kommuneplan 2013-2025 kræver det landzonegodkendelse at opsætte belysning ud over almindelig orienterende belysning i forbindelse med bygninger. Der må ikke etableres stærk lysudsendende eller dominerende belysning, lysreklamer, permanente lysende vartegn eller lignende. Området ligger i landzone, men overføres til byzone i forbindelse med den endelige vedtagelse af lokalplanen. Området vil derfor ikke været omfattet af ovenstående.

Jævnfør "kvalitetskrav til byrum" i Byrumsplan for Holbæk Kommune beskrives "god belysning" som et krav i forhold til at skabe oplevelse af trykthed.

Der er ikke udarbejdet en belysningsanalyse i forbindelse med denne miljøvurdering.

5.5.2 *Miljøstatus*

Der er i dag ikke lys i området udover, hvad der benyttes i forbindelse med almindelig landbrugsdrift. Særligt i høstperioden kan der således anvendes kørellys i aften- og nattetimerne på landbrugsmaskiner (traktorer, mæjetærskere og lignende) i en kortere periode (op til få uger).

5.5.3 *Vurdering*

Helårsbenyttelse af boldbaner placeret i kort afstand til boliger kan erfaringsmæssigt være forbundet med lysgener. Ligeledes kan lys fra høje lysmaster omkring stadion forårsage diffust skær på aftenhimlen (lysforurening) og forstyrre oplevelsen af aftenhimlen og landskabet.

Ved gennemførelse af lokalplanen gives der mulighed for, at der anlægges parkbelysning (max. højde 3 m) i et strøg igennem delområde B fra Ladegårdsalléen, parkbelysning (max. højde 3 m), master med effektbelysning max. højde 8 m i delområde C (kunstgræsbaner) og nordvest i delområde A og endelig master med max højde 45 m vest i delområde A (stadion). Desuden oplyses parkeringspladser, atletikstadion og adgangsvejen fra syd til anlægget.

Belysningen skal etableres således, at der tages størst muligt hensyn til nærmeste naboer. Kunstgræsbanerne, der må forventes oplyst i aftentimerne en stor del af året er således placeret i lokalplanområdets vestlige del længst væk fra beboelsen og det vurderes på den baggrund, at oplysning af disse i aftentimerne ikke vil give anledning til gener.

I lokalplanen er det angivet, at belysningen af udendørs baner ikke må overskride anlæggets afgrænsning med mere end 1 m (præcisbelysning).

Det vurderes, at de visuelle forhold ændres for bebyggelserne Kløverstien, Syrengården, Æblegården og Lindegården øst for lokalplanområdet, da boldbanerne tættest på i perioder vil være oplyst i forhold til i dag, hvor området ikke er oplyst. Desuden vurderes det, at de planlagte op til 45 meter høje lysmaster i område A visuelt kan påvirke indsigten fra syd og øst for lokalplanområdet.

Belysning af stier og parkeringsarealer vurderes at bidrage positivt til "kvalitetskrav til byrum" i Byrumsplan for Holbæk Kommune vedr. oplevelsen af tryghed.

5.5.4 *Afbødende foranstaltninger*

Belysning på boldbaner tæt på beboelse skal afskærmes, således at der ikke opstår gener for nærmeste beboelse. Der bør udarbejdes en belysningsanalyse i forbindelse med realiseringen af planen.

Derudover vurderes ikke, at være behov for afværgende foranstaltninger i forbindelse med lyspåvirkning.

5.5.5 *Overvågning*

Der vurderes ikke at være behov for et overvågningsprogram.

5.6 **Friluftsliv**

5.6.1 *Miljømål*

Jævnfør Holbæk Kommuneplan 2013-2025 skal kulturelle anlæg, forlystelser, aktivitetsparker, dyreparker og lignende, der er arealkrævende og forudsætter nye bygningsanlæg, placeres på baggrund af en helhedsvurdering, som afvejer de forskellige interesser, herunder trafikale forhold, landbrugsinteresser, vandindvinding og anvendelse til rekreative formål. Naturbeskyttelsesinteresser, lavbundsarealer samt kulturhistoriske og landskabelige bevaringsværdier må ikke tilsidesættes (retningslinje 7.2.1).

Både ved planlægning af nye byområder og i forbindelse med omdannelse af eksisterende områder skal der sættes fokus på den uorganiserede idræt. Formålet er at give alle mulighed for mere bevægelse og motion og dermed styrke sundheden uden nødvendigvis at være medlem af en klub eller forening.

Jævnfør retningslinje 7.4.5 skal det sikres ved omlægning af bynære arealer, at en del af arealet anvendes til rekreativt tilstiforbindelser, opholdsarealer mv.

5.6.2 *Miljøstatus*

Området bliver i dag kun i meget begrænset grad brugt friluftsmæssigt, da det er opdyrket markjord. Langs østkanten af området tættest på bebyggelsen på Æblegården var ved besigtigelsen i oktober 2013 en tydelig trampet sti, og hele vejen rundt om marken er en tilsvarende markvej/sti, der bruges af hundeluffere/ryttere eller lignende. Desuden grænser lokalplanområdet mod vest op til et 60 hektar stort rekreativt naturområde med skov og aktiviteter som naturskole, dyrehave, klatrepark, mountainbikebaner m.v.



Trampet sti langs Æblegården. (Foto 2013).



Trampet sti i den sydlige del af lokalplanområdet. (Foto 2013).

5.6.3 *Vurdering*

Planen vurderes samlet set at stimulere en bred vifte af friluftaktiviteter i området. Der udlægges hovedstier, bistier og ridestier indenfor lokalplanområdet, med adgang fra nord og med adgang fra bebyggelsen øst for planen. Det vurderes, at den nuværende ret begrænsede rekreative benyttelse af området blive kraftigt forstærket og udbygget både i forhold til organiseret sport og nye rekreative muligheder idet området giver mulighed for almindelige gåture. Planen imødekommer ligeledes, med anlæg af de såkaldte hybridzoner, der giver anledning til at

dyrke mere spontane og uorganiserede sportsgrene (parkour, BMX, streetbasket, leg og fællesskab) kommuneplanens retningslinje om fokus på uorganiseret sport.

Det forventes, at en del af de eksisterende sportsfaciliteter i Holbæk by efterhånden flyttes til lokalplanområdet og dette kan forårsage ændrede transportveje til sportsaktiviteter. Dette kan have betydning for tilgængeligheden til fritids- og sportsaktiviteter særligt for yngre børn, der normalt færdes på cykel/gående.

Gennemførelse af elementerne i lokalplanen forventes samlet således, at styrke friluftslivet og de rekreative tilbud i og omkring Holbæk by.

Den tætte placering af lokalplanområdet på Holbæk Naturskole, hvis formål er at give folkeskolens elever undervisning og oplevelser i naturen, kan øge naturskolens muligheder for at tilbyde naturoplevelser ved gennemførelse af lokalplanen.

5.6.4 Afbødende foranstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afbødende foranstaltninger

5.6.5 Overvågningsprogram

Der vurderes ikke at være behov for overvågningsprogram.

6 REFERENCER

- Asferg, B. S. (2007). *Faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007. Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration af planlægning*. 226 s. <http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.
- DGI Huse & Haller. (2012). *Holbæk Arena. Bredsten*.
- Henriksen, P.W (2013). *Notat. Biologiske værdier og biologisk infrastruktur i og omkring projektområde med arena ved Ladegårds Allé*. Limno Consult.
- Holbæk Kommune (2012). *Forslag til helhedsplan for Holbæk by. Bilag til Forslag til kommuneplan 2013-2025 for Holbæk Kommune*.
- Museum Vestsjælland, (2015): Udtalelse jf. museumslovens § 25 efter arkæologisk Undersøgelse af fem(5) arkæologiske interesseområder på Holbæk kommunes udlagte areal til sports- og sundhedscenter syd for Ladegårdsalleen. KUAS j.nr. 2012-7-24.02/MHO 0009.