

JUNI 2016
AARHUS VAND A/S OG AARHUS KOMMUNE

HELHEDSPLAN FOR TANGKROGOMRÅDET

PROJEKTBEKRIVELSE - TRAFIKALE LØSNINGER

JUNI 2016
AARHUS VAND A/S OG AARHUS KOMMUNE

HELHEDSPLAN FOR TANGKROGOMRÅDET

PROJEKTBEKRIVELSE - TRAFIKALE LØSNINGER

PROJEKTNR. A080636-005
DOKUMENTNR. A080636-005-01
VERSION 4.0
UDGIVELSESDATO 23. Juni 2016
UDARBEJDET KVHE
KONTROLLERET MRKE/CLTO
GODKENDT CLTO

INDHOLD

1	Opsummering	7
2	Baggrund	8
2.1	Generelt	8
2.2	Adgangsforhold	8
2.3	Trafik	9
2.4	Parkering	9
3	Forudsætninger	10
3.1	Trafik	10
3.2	Parkering	11
4	Skitseforslag	13
4.1	Fremtidige adgangsforhold	13
4.2	Parkering og bådoplag	15

1 Opsummering

Helhedsplanen for Tangkrogen ændrer de eksisterende trafikale forhold i området. De trafikale forhold ved Tangkrogen, lystbådehavnen og renseanlægget bliver påvirket af den planlagte etablering af Marselistunnelen, og derfor er de trafikale løsninger etableret, så de fungerer både med og uden en ny Marselistunnel.

Renseanlægget anbefales vejbetjent via Østhavnsvej fra det eksisterende signalregulerede kryds ved Tongavej, samt en ekstra tilslutning længere mod øst. Dermed aflastes Sumatravej for trafik til og fra renseanlægget. Gående og cyklende trafik til renseanlægget kan anvende den eksisterende stiforbindelse langs Østhavnsvej.

For at sikre en tilfredsstillende trafikafvikling ved diverse events på Tangkrogen og for at skabe bedre krydsningsmuligheder for fodgængere, der skal krydse Strandvejen for at komme til Tangkrogen, kan der etableres en signalregulering af krydset Strandvejen/Sumatravej. Der er udarbejdet et forslag til udformning af krydset, hvor der også tages højde for den planlagte rekreative stiforbindelse langs med Strandvejen.

Der etableres et nyt vejprincip i området, et cirkulationsprincip, hvor den sydlige tilkørselsvej etableres med to spor og ensrettes fra vest mod øst og den nordlige udkørselsvej modsat fra øst mod vest. Den nye p-plads kan maksimalt rummel op mod 1.700 biler. Der er vejadgang fra den sydlige vej og udkørsel til den nordlige vej. Desuden kan der eventuelt skabes mulighed for at tømme parkeringspladsen ved særligt store events med en tilslutning til Østhavnsvej. Den nærmere udformning undersøges yderligere VVM-fasen.

Udvidelsen af lystbådehavnen skaber behov for yderligere parkering i området. Med en udvidelse af lystbådehavnen på op mod 500 bådpladser vil der være behov for op mod 500 parkeringspladser eller ca. 13.000 m² parkeringsareal. Derudover skal der etableres et areal til bådopbevaring, hvor 500 nye bådpladser skaber et arealbehov på ca. 31.000 m² til bådoplagspladser. Der vil være mulighed for dobbeltudnyttelse af arealet til hhv. parkering til event og bådoplag.

Fra den planlagte rekreative sti langs med Strandvejen er der via den eksisterende Marselisborg Havnevej forbindelse gennem lystbådehavnen til den eksisterende havnepromenade langs Østhavnen. For at understøtte dette anbefales det, at der etableres en dobbeltrettet cykelsti langs den ensrettede del af den nye Marselisborg Havnevej.

2 Baggrund

2.1 Generelt

Byrådet besluttede den 19. november 2014 at igangsætte en helhedsplanlægning for Tangkrogområdet. Borgmesterens Afdeling, Teknik og Miljø, Kultur og Borger-service samt Aarhus Vand A/S udarbejdede derefter en skitse til helhedsplan for området. Arbejdet med skitsen til helhedsplan viste imidlertid, at de nuværende arealmæssige rammer er for små til at kunne opfylde alle visioner på en tilfredsstillende måde. Skitsen blev sendt i offentlig høring for at få brugernes og borgernes forslag og idéer til den videre planlægning inden den politiske behandling. Skitsen var i høring fra den 25. marts til den 27. april 2015.

Høringen af skitsen til helhedsplan resulterede i 13 høringssvar, med en række ønsker og konkrete forslag til udformningen og indholdet i den nye havn. Flere påpegede, at der bør planlægges for en udvidelse af lystbådehavn med 500 bådpladser med de nødvendige landarealer. Andre synspunkter gik på, at der bør afsættes et areal på ca. 12 ha til renseanlægget og at det placeres så langt mod øst som muligt. Der blev også udtrykt ønske om at blive involveret i den videre planlægning.

Høringssvarene peger samlet på, at der ikke er plads nok inden for de eksisterende kommuneplanrammer til at opfylde de visioner, der er for en ny lystbådehavn og et nyt fremtidssikret renseanlæg.

Byrådet vedtog den 18. november 2015 en indstilling hvor det besluttes at den del af søterritoriet der i Kommuneplan 2013 er udlagt til lystbådehavn skal indgå i en samlet løsning, hvor der skal afsættes ca. 12 ha til renseanlæg og at der sigtes mod en udvidelse af lystbådehavnen med op til 500 bådepladser samt inddragelse af yderligere arealer på søterritoriet, så der kan opnås en mere tilfredsstillende helhedsløsning. Det indgår endvidere i beslutningen at de konkrete forslag til udformning og indholdet i den nye havn medtages i forbindelse med den videre planlægning samt at der i den videre proces skal ske en højere grad af borger- og brugerinddragelse.

Denne projektbeskrivelse er et led i udarbejdelsen af en revideret helhedsplan for området ved Tangkrogen som forarbejde og forslag til kommuneplanlægning og VVM proces.

2.2 Adgangsforhold

Tangkrogen er afgrænset af Strandvejen mod vest, Østhavnsvej mod nord, Kattégat mod øst og syd. Der er adgang til området fra Strandvejen via Sumatravej som forbinder Strandvejen og Østhavnsvej. Krydset Strandvejen/Sumatra er et almindeligt 3-benet vigepligtsreguleret T-kryds, hvor der er etableret en kort venstresvingsbane og en ultrakort højresvingsbane på Strandvejen.

Marselisborg Havnevej, som både giver adgang til Tangkrogens eventområde og Marselisborg lysthavn, er tilsluttet til Sumatravej i et vigepligtsreguleret T-kryds ca. 35 m øst for Strandvejen.

Ifølge lokalplan nr. 265 "Offentligt rekreativt areal, areal til evt. udvidelse af Marselisborg rensseværk samt lystbådehavn" er adgang fra Sumatravej til det rekreative areal og til lystbådehavnen kun midlertidig, indtil der etableres en ny adgangsvej fra det signalregulerede kryds Strandvejen/ Chr. Filtenborgs Plads.

2.3 Trafik

Der er registreret en årsdøgntrafik på 1.200 biler/døgn på Marselisborg Havnevej, som må forventes at være primært trafik til og fra funktionerne i Marselisborg lystbådehavn. Trafikmængden på Sumatravej nord for indkørslen til renselanlægget er registreret til ca. 2.000 biler/døgn.

På det overordnede vejnet i området er der på Strandvejen nord for Marselisborg Boulevard talt en årsdøgntrafik på ca. 17.000 biler/døgn og 12.500 biler/døgn syd for Sumatravej. Østhavnsvej bærer en årsdøgntrafik på ca. 6500 biler/døgn. Tællingen på Østhavnsvej er foretaget i 2007, mens de øvrige på det overordnede vejnet er foretaget i 2013.

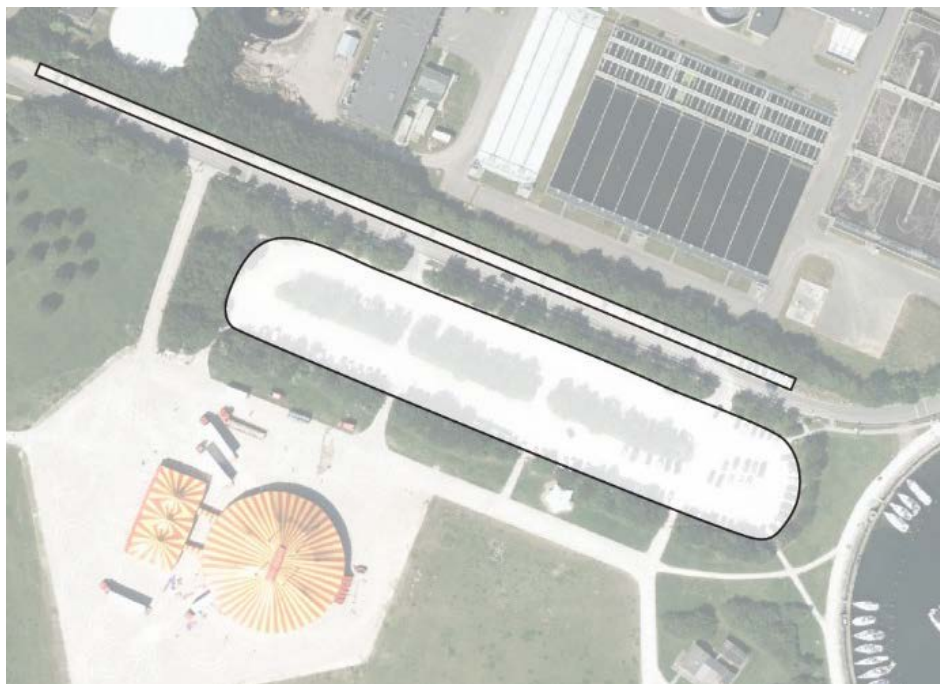
2.4 Parkering

Der er i alt ca. 190 p-pladser på lystbådehavnens område, hvoraf ca. 80 er reserveret til virksomhederne på havnen. Hvis det antages at 110 p-pladser kan benyttes af sejlere, svarer dette antal til ca. 1 p-plads pr. 4 både. Der er i dag ca. 450 bådpladser i den eksisterende lystbådehavn.



Figur 1 Eksisterende parkeringspladser på lystbådehavnen. I alt ca. 190 p-pladser

Langs Marselisborg Havnevej er der på en strækning af ca. 300 m anlagt vinkelret parkering i grus, hvilket svarer til ca. 120 p-pladser. Fra Marselisborg Havnevej er der adgang til en større grusparkeringsplads, hvor der er plads til ca. 300 biler. Der er ingen egentlige cykelparkeringsfaciliteter i området.



Figur 2 Eksisterende parkering i eventområdet består af ca. 300 pladser på en grusparkeplads og ca. 120 pladser vinkelret parkering langs Marselisborg Havnevej

I lokalplan 265 er der stillet krav om anlæg af 100 p-pladser for Marselisborg lystbådehavn. Dertil kommer etablering af et anlæg til vinterstandpladser og parkering på ca. 8000 m².

3 Forudsætninger

3.1 Trafik

Lokalplan nr. 875 "Forbedret vejforbindelse til Århus Havn – forlægning af Åhavevej, tunnel under Marselis Boulevard og Adolph Meyers Vej" fastlægger bl.a. de nødvendige arealer til en kommende vejudbygning og tunnelanlæg med tilhørende tekniske anlæg og stiforbindelser.

I forhold til området ved Tangkrogen indeholder lokalplanen bestemmelser om, at Sumatravej lukkes, således at al trafik til det område, som i dag indeholder renseanlægget, kun vejbetjenes fra syd ad Sumatravej. Derudover indeholder lokalplanen bestemmelser om, at der skal reserveres areal til en rekreativ stiforbindelse.

Den trafikale belastning ved etablering af det nye renseanlæg vurderes at være relativt lille i forhold til anden trafikbelastning i havneområdet. Belastningen vurderes at være ca. 20 lastbiler per døgn og ca. 25-40 personvogne/kassevogne per døgn ved fuld udbygning af renseanlægget.

Udvidelse af lystbådehavn omfatter som forudsætning etablering af op mod 500 nye bådpladser. Dette må alt andet lige forventes at give ekstra trafik. Det forudsættes i den forbindelse af 1 bådplads genererer 1 biltur pr. døgn, hvilket giver en stigning i årsdøgntrafikken på op mod 1.000 biler/døgn.

3.2 Parkering

3.2.1 Event

Eventområdet udvides fra en kapacitet på ca. 20.000 besøgende til ca. 40.000 besøgende. Det eksisterende parkeringsareal er allerede i dag ikke tilstrækkeligt og der vurderes at være behov for mere end det dobbelte med udvidelsen.

3.2.2 Lystbådehavnen

Havnen udvides med op mod 500 bådpladser, så det samlede antal bådpladser fremover er ca. 950. Dermed vil arealbehovet for parkeringspladser også stige betragteligt. Tabel 1 indeholder forudsætningerne for beregning af det fremtidige parkeringsbehov for både sommer og vinter.

	Arealbehov	Bemærkning
Krav til P-plads, om sommer	for 950 både: 14.250 m ² 475 P-pladser	Ref. /2/ angiver, at der bør være 1-1,5 P-plads pr. sejlene båd (1,25 benyttes) og at der bør regnes med at 40% af havnens både sejler samtidig. Det giver en anbefaling på ca. 2 bådpladser pr. P-plads. Det antages at hver P-plads fylder 30m ² inkl. tilkørsel.
Krav til P-plads, om vinter/forår	for 950 både: 13.000 m ² 430 p-pladser	Jf. Ref. /2/ angiver at der bør være 0,7-1 P-plads pr. opbevaret båd (0,7 benyttet), at 65% af bådene er opbevaret og at hver P-plads fylder 30m ² inkl. tilkørsel.

Tabel 1 Forudsætninger for beregning af parkeringsbehov i fremtiden.

Derudover skal der fortsat være reserverede parkeringspladser til diverse erhvervsfunktioner på havnen. Tabel 2 viser type og størrelse af de erhvervsfunktioner der i dag eksisterer i Marselisborg Lystbådehavn sammenholdt med Aarhus Kommunes parkeringsnormer for de respektive erhvervskategorier.

Erhvervstype	Størrelse	P-norm	Antal p-pladser
Kontorerhverv	5000 m ²	1 plads pr. 50 m ²	100
Butik – øvrige detailhandel	650 m ²	1 plads pr. 50 m ²	13
Restaurant	1000 m ²	1 plads pr. 50 m ²	20
Hotel	1500 m ²	1 plads pr. hotelværelse	26
I alt	8150 m²		159

Tabel 2 Eksisterende erhvervsmæssige funktioner beliggende i Marselisborg Lystbådehavn samt hvilke p-krav de afstedkommer i henhold til Aarhus Kommunes p-normer.

Som det fremgår af Tabel 2, medfører de eksisterende erhvervsfunktioner et krav om ca. 160 p-pladser. Der er således krav om flere p-pladser i henhold til Aarhus Kommunes norm end der rent faktisk er reserveret til erhvervsvirksomhederne i lokalplanen og i virkeligheden. I dag er ca. 80 p-pladser reserveret til bestemte erhvervslejemål i området. Dette vurderes af kommunen som tilstrækkeligt.

I følge Aarhus Kommunes p-normer er der mulighed for at reducere antallet af p-pladser hvis der er mulighed for en dobbeltudnyttelse. Eksempelvis vil p-pladser til kontorerhverv typisk være mindst benyttet om aftenen, mens p-pladser til hotel vil være mest benyttet om aftenen. Der vil således være en mulighed for at f.eks. de 2 funktioner kan dele et antal p-pladser. Det forudsætter dog at samtlige p-pladser ikke er reserverede de enkelte virksomheder. På denne baggrund bør antallet af reserverede p-pladser til erhverv i området fastholdes på min. 80 p-pladser.

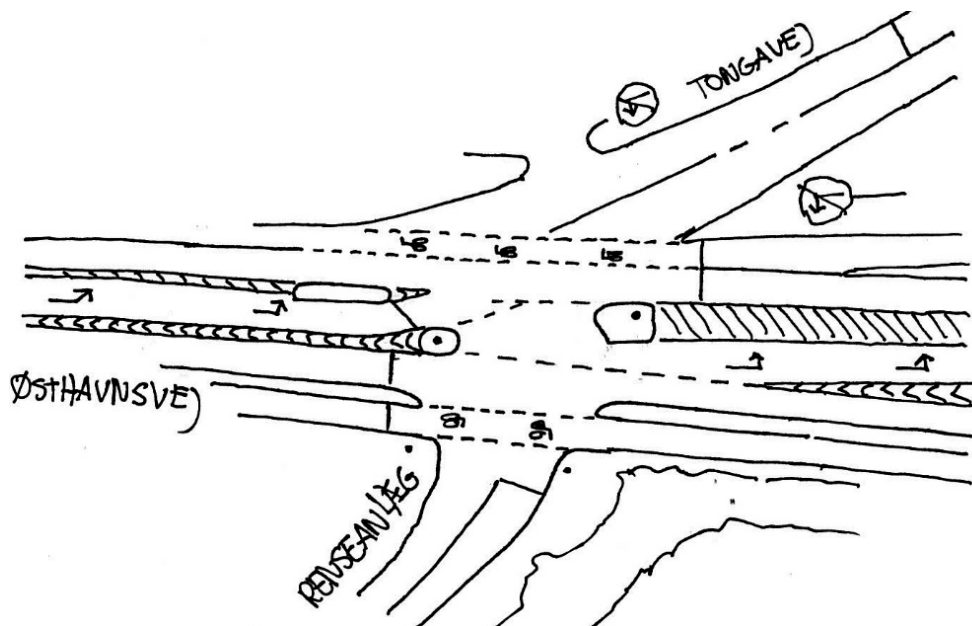
4 Skitseforslag

4.1 Fremtidige adgangsforhold

Renseanlægget vil fremadrette få adgang fra Østhavnsvej. Kun adgang til Det Blå Hus vil ske via eventområdet og lystbådehavnens arealer. Der vil være mulighed for at tilslutte adgangsvejen til renseanlægget til det eksisterende signalanlæg i krydset Østhavnsvej/Tongavej. I den forbindelse forudsættes det, at der skal ske diverse tilretninger af det signalregulerede kryds.

Den forventede trafikmængde til renseanlægget er så lille, at det ikke vil forringe trafikafviklingen på Østhavnsvej nævneværdigt. Cyklende og gående trafik kan benytte den eksisterende stiforbindelse langs Østhavnsvej.

Af skitsen i figur 3 fremgår et forslag til udformning af tilslutningen til det eksisterende signalregulerede kryds på Østhavnsvej.



Figur 3 Skitse fra fase 1 (helhedsplan 2015), der viser forslag til udformning af det signalregulerede kryds på Østhavnsvej, der fremover også vil give adgang til renseanlægget.

For at kunne sikre en tilfredsstillende trafikafvikling og højnelse af trafiksikkerheden i forbindelse med afvikling af events på Tangkrogen kan krydset mellem Strandvejen og Sumatravej signalreguleres. Dette vil samtidig skabe en mere tydelig og trafiksikker krydsningsmulighed for de forgængere, der vælger at krydse Strandvejen til/fra Tangkrogen.

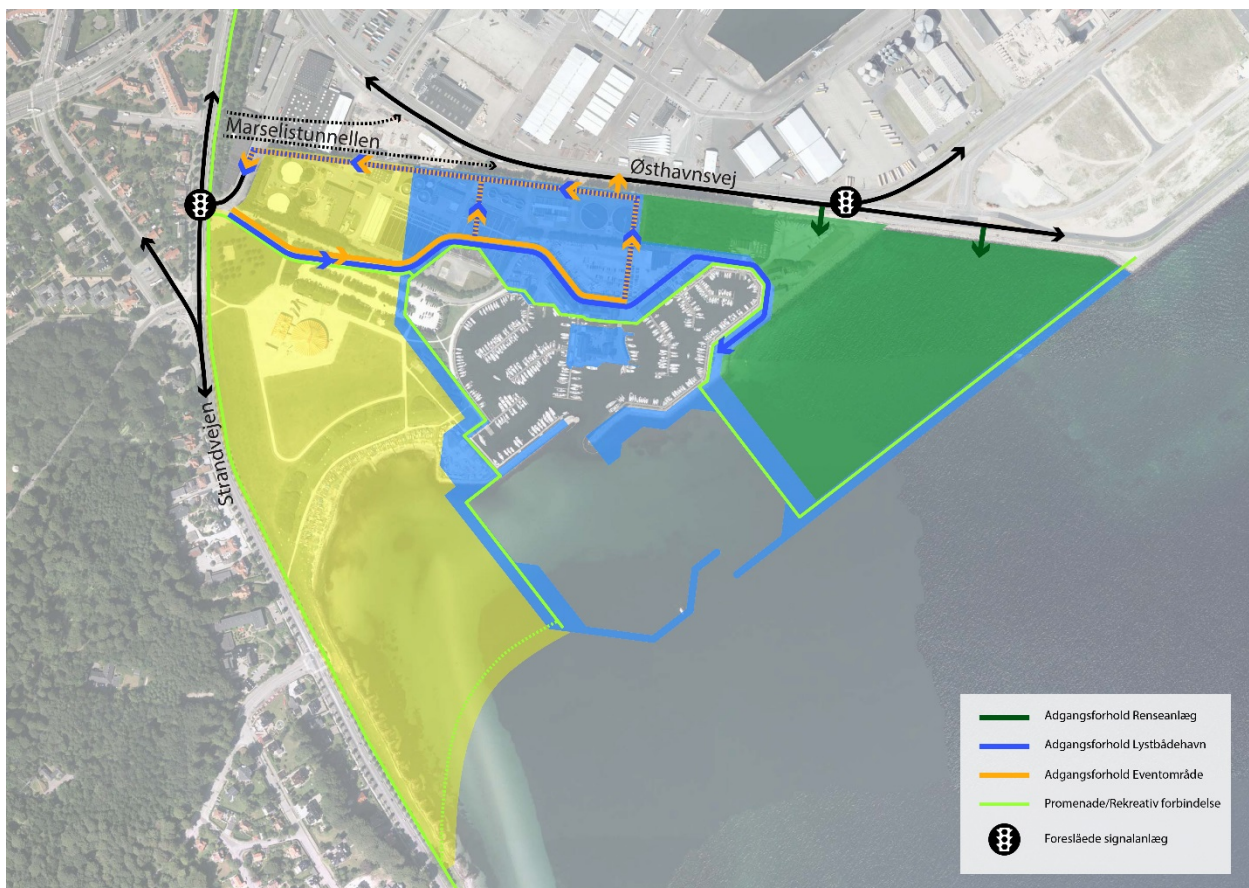
Et forslag til udformning af signalkryds mellem Strandvejen og Sumatravej fremgår af skitsen i figur 4.



Figur 4 Skitse fra fase 1 (helhedsplan 2015), der viser forslag til udformning af signalregulering af krydset Strandvejen/Sumatravej.

Adgang til Lystbådehavnen og p-pladsen for biltrafik foreslås at ske via den nye sydlige vej som ensrettes fra vest mod øst. Vejen etableres med to kørespor. Ud-kørsel for biltrafik fra området foreslås at skulle ske via en ny vej nord for den nye parkeringsplads. Den nordlige vej etableres med et kørespor. Udformningen af vejene skal på en gang virke hastighedsdæmpende med et smallere kørespor og samtidig give mulighed for at de store transportere med både til lystbådehavnen kan få tilstrækkelig plads.

Adgang for gående og cyklende til hhv. eventområdet og lystbådehavnen kan ske fra den planlagte dobbeltrettede stiforbindelse langs Strandvejen via en nyanlagt dobbeltrettet cykelsti og en gangsti langs Marselisborg Havnevej og videre gennem lystbådehavnen til den eksisterende havnepromenade langs Østhavnsvej. Principperne i den foreslåede adgang til renseanlæg, eventområde og lystbådehavn fremgår af skitsen i figur 5.



Figur 5 Principper for adgang til de tre delområder ved Tangkrogen.

De viste forslag til kommende adgangsforhold i området ved Tangkrogen vil kunne fungere både med og uden etablering af den planlagte Marselisborg Havnetunnel.

4.2 Parkering og bådoplag

Der er et samlet areal til parkering og bådoplag på ca. 60.000 m². Dette inkluderer udover de større parkeringsarealer også kantstensparkering, mindre pladser mm. Dette svarer til, at der er plads til ca. 2.000 parkeringspladser i hele området. En stor del af dette areal vil dog om vinteren blive benyttet til bådoplag. Lystbådehavnen har behov for ca. 31.000 m² til bådoplag, svarende til 620 bådoplagspladser.

4.2.1 Event

Der er mulighed for at anlægge en stor p-plads for event og lystbådehavn. Såfremt denne p-plads udelukkende anvendes til parkering kan den rumme ca. 1.700 biler, hvilket omtrent er en firdobling af det eksisterende antal p-pladser i eventområdet.

Parkeringspladsen etableres som grusparkering med enkelte træer og omkranset af beplantning omkring. Da vejene i området etableres som enkeltrettede, er det nødvendigt at etablere interne søgevej i parkeringsområdet.

Der kan indrettes cykelparkering i den vestligste del af parkeringsområdet ligesom der kan indtænkes placering af cykelparkering i forbindelse med det område af p-pladsen hvor der fortsat er placeret et regnvandsbassin og en pumpestation.

4.2.2 Lystbådehavn

Når lystbådehavnen udvider vil der være behov for yderligere parkering. Der vil med en udvidelse af lystbådehavnens kapacitet fra 450 til op mod 950 bådpladser være behov for op mod 500 p-pladser. Beregningsmæssigt anvendes der 1 p-bås ca. 30 m², hvilket giver et samlet p-arealbehov for lystbådehavnen på op mod 15.000 m².

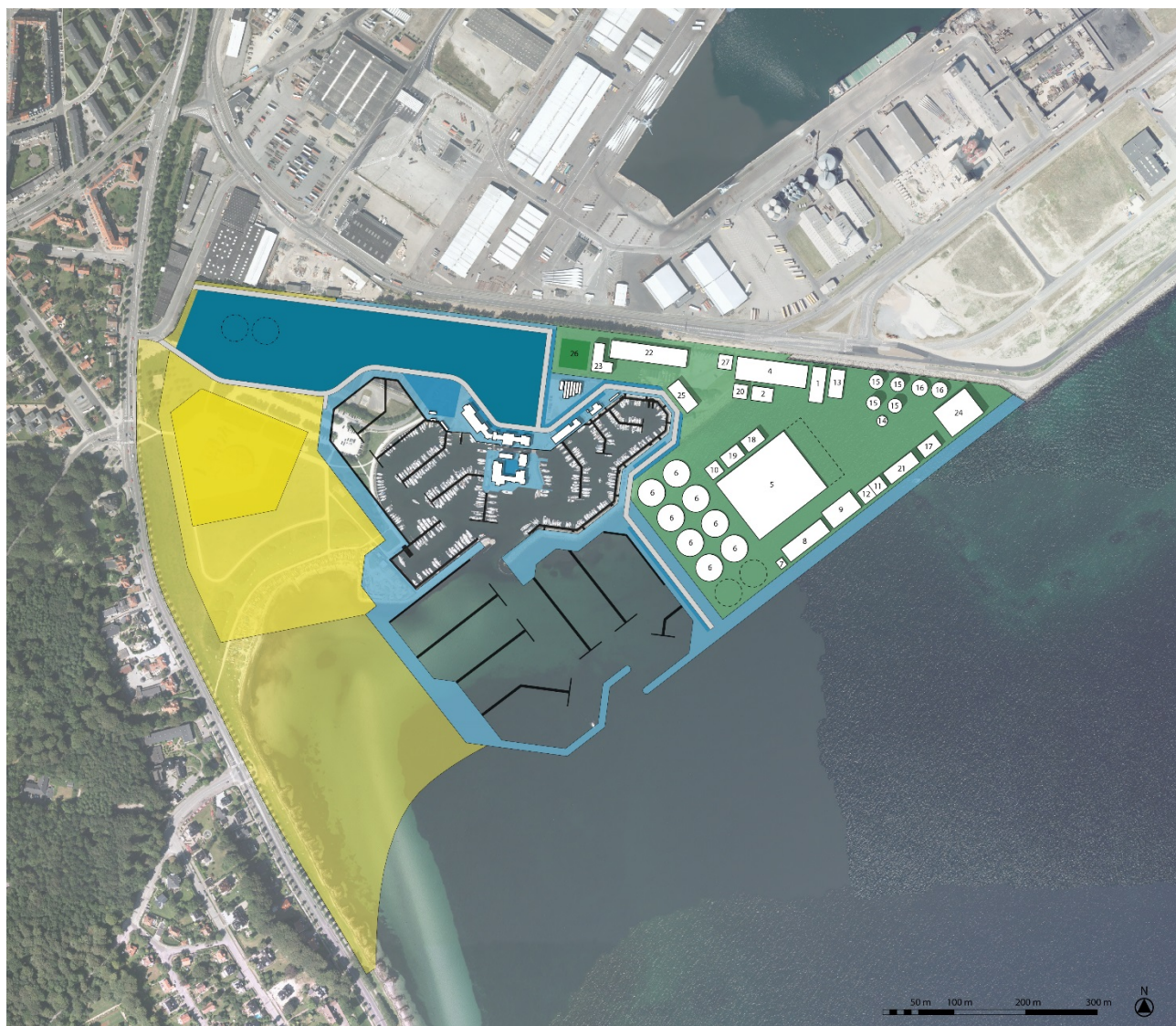
Derudover skal der etableres areal til bådopbevaring. Beregningsmæssigt anvendes der ca. 50 m² pr. bådplads. Dette medfører at op mod 500 nye bådpladser skaber et behov for ca. 25.000 m² til nye bådoplagpladser i vinterperioden. Arealet til bådoplag etableres, ligesom eventparkeringen, i grus.

Areal- og parkeringsbehov fremgår af Tabel 3.

	Forudsætning	Arealkrav	Antal	Beregnet areal
Parkering event	Fordobling af eksisterende antal pladser	30 m ² pr. bil	840 p-pladser	26.000 m ²
Parkering sommer (bådejere)	1,25 pr. sejlede båd. 40% af bådene sejler samtidigt	30 m ² pr. bil	475 p-pladser	14.250 m ²
Parkering vinter (bådejere)	0,7 pr. opbevaret båd	30 m ² pr. bil	430 p-pladser	13.000 m ²
Parkering (erhverv)	Bevaring af eks. antal	30 m ² pr. bil	80 p-pladser	2.400 m ²
Vinteropbevaringsplads	65% af 950 både	50 m ² pr. båd	620 bådpladser	31.000 m ²

Tabel 3 Arealbehov for parkering og bådoplag

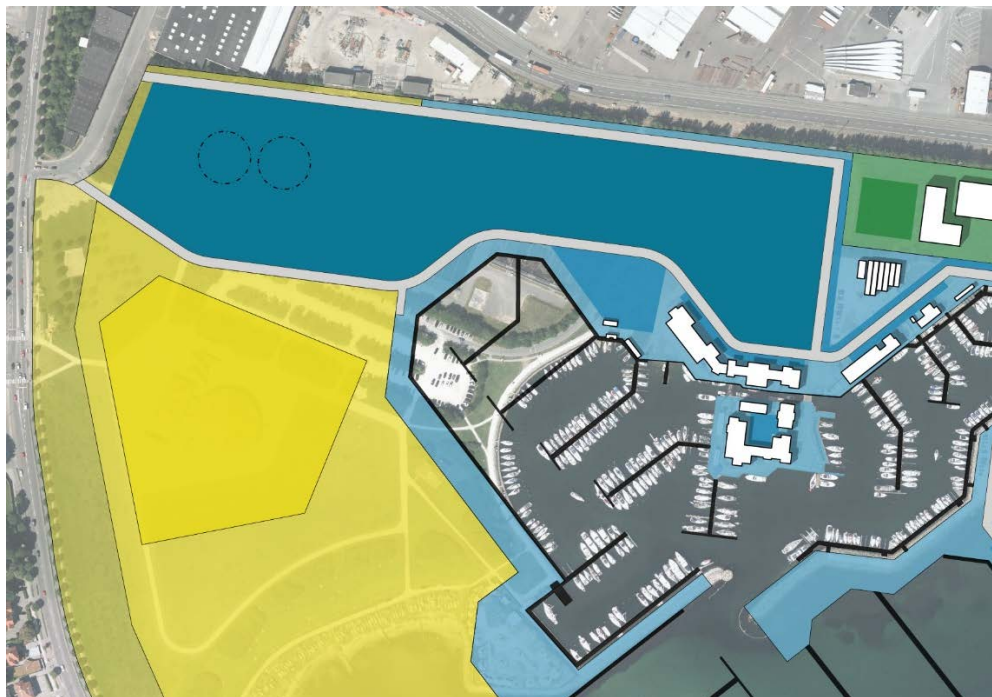
Der er mulighed for dobbeltudnyttelser af arealet til bådopbevaring og parkering. De store events afholdes om sommeren, ligesom der er behov for bådoplag om vinteren.



- | | | |
|--|--------------------------------|--|
| 1 Tilløbspumpestation og ristebygning | 15 Rådnettanke | Folkeparken: Rekreativt udenomsareal |
| 2 Behandlingsanlæg for overløbsvand | 16 Gastanke | Grønt arrangementsareal |
| 3 Sand- og fedtfang | 17 Gasudnyttelse | Cirkuspladsen: Primært eventområde |
| 4 Forklaringstanke | 18 Kemikaliebygning | Parkering og bådoplag (dobbeltnudnyttelse) |
| 5 Procestanke | 19 Blæserbygning | Parkering forbeholdt lystbådehavnen |
| 6 Efterklaringstanke | 20 Luftbehandling | Lystbådehavn: moler, promenade og bagareal |
| 7 Mellempumpestation | 21 Slamaftvandsbygning | Parkering forbeholdt renseanlægget |
| 8 Sandfiltre | 22 Lager/Stilleplads | Renseanlæggets areal |
| 9 Videregående rensning | 23 Mandskabsbygning | Bygninger og anlæg |
| 10 Retur- og overskudslampumpestation | 24 Tørring og forbrænding | Mulighed for udvidelse |
| 11 Rejektvandsbehandling | 25 Garage og værksted | Veje |
| 12 P-genindvinding | 26 Parkering | |
| 13 Modtagestation for ekstern slam + kulstof | 27 Renseanlæg for overløbsvand | |
| 14 Homogeniseringstank | Mulighed for udvidelse | |

Figur 6 Forslag til arealdisponering af renseanlæg, lystbådehavn og eventområde.

På Figur 6 ses et forslag til arealdisponering, hvor også arealer udlagt til parkering og bådoplag er markeret. I alt er der i eventområdet og på lystbådehavnen areal udlagt ca. 60.000 m² til parkering og bådoplag. Omregnet til parkeringspladser er dette 2.000 pladser. En stor del af dette areal er et dobbeltudnyttede areal på i alt 51.000 m², se Figur 7.



Figur 7 Den mørkeblå farve viser den dobbeltprogrammerede flade, der kan benyttes til både bådoplag og parkering.

Om sommeren ved store events, kan eventområdet tage store dele af den dobbeltprogrammerede flade i brug, og teoretisk råde over et areal på ca. 51.000 m², svarende til ca. 1.700 parkeringspladser. Dog med det forbehold, at noget af arealet fortsat skal benyttes til bådoplag, da ikke alle både bliver sat i vandet om sommeren. Ligeledes vil lystbådehavnen om vinteren kunne benytte store dele af den dobbeltprogrammerede flade til bådoplag. Arealet på 51.000 m² svarer til ca. 1.000 bådoplagspladser.