

Visualisering af havneudvidelse inklusiv ydermole baseret på udsigt fra Ballehage strand badebro, Juni 9, 2021

Visualiseringen er udarbejdet i hht. principper i Aarhuskommunes kvalitets guideline for visualiseringer.

Det uredigerede og
ubeskårne billede

Tidspunkt:


9. Juni 2021 kl. ca. 05



Visualisering af havn med ydermole

Ikke zoomet, ikke beskåret.

Visualiseringen i hht. principper i Aarhus kommunes kvalitetsguideline.

 Bygning ~30m

 Tank ~40m

 Container ~27m

 Mole ~4m


 kran ~144m



Visualisering af havn med ydermole

Beskåret til ca. 39 graders udsyn.

Visualiseringen i hht. principper i Aarhus kommunes kvalitetsguideline.

 Bygning ~30m

 Tank ~40m

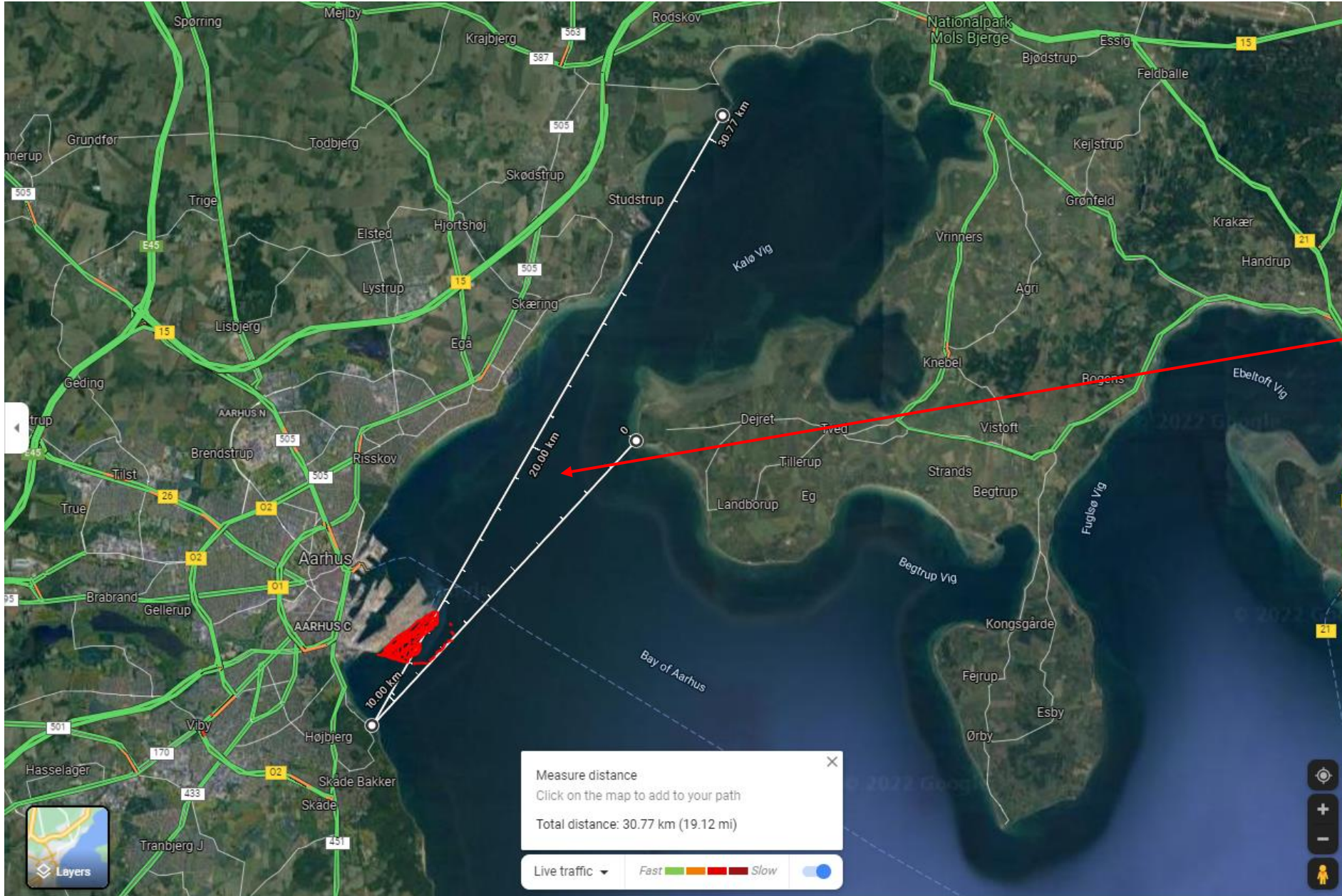
 Containers ~27m

 Mole ~4m

 kran ~144m



Havneudvidelse udsigtskonsekvenser, Ballehage



Ca. 21 graders udsigtsfelt.

Øvrige skitser / konsekvenser

Lysforurening fra eksisterende havn Ballehage 5. februar 2022



Støjmåling eksisterende havn målt* fra Ballehage badebro, 2. Marts 2022 kl. 07:30, og principper for fremskrivninger af nyt støjniveau



Hvis havnen var en vindmølle og Ballehage et sommerhusområde ?

Støjgrænser for vindmøller

Vindmøller må ikke støje mere end de grænser, der står i vindmøllebekendtgørelsen. Der er både grænser for den 'almindelige' støj fra vindmøller og en grænse for lavfrekvent støj:

- For boligområder, sommerhusområder o.L.: 39 dB (ved 8 m/s) og 37 dB (ved 6 m/s).
- For nabobeboelse i det åbne land: 44 dB (ved 8 m/s) og 42 dB (ved 6 m/s).

*Stille vejr, ingen bølger, ingen støjkilder mellem meter og kilde
Mål en altal gange, og hel ude ved enden af broen.

Eksisterende havn

Afstand til kilde ca 4km -> kildestyrken fra havnen kan måske være i niveau 70dB ?

Kommende havn

Hvis den kommende havn har dobbelt så mange lydkilder har den en fordobling af kildestyrken -> Ny havn +3dB.

Hvis afstand til ny havn er ca 2km -> +6dB.

Samlet ekstra bidrag ~9dB

~70dB ?

~79dB

Støjgrænser, Miljøministeriet

	Mandag - fredag kl. 07-18, lørdag kl. 07-14	Mandag - fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdag kl. 07-22.	Alle dage kl. 22-07
1. Erhvervs- og industriområder	70 dB	70 dB	70 dB
2. Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60 dB	60 dB	60 dB
3. Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55 dB	45 dB	40 dB
4. Etageboligområder	50 dB	45 dB	40 dB
5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45 dB	40 dB	35 dB
6. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder	40 dB	35 dB	35 dB

Udsigt, Marselisborg slot



Billede: Jan 28 Marselisborg stående i højde med gulvhøjden i stueetagen

Udsigt, Marselisborg slot

Principskitse, udvidelse inklusiv ydermole



Billede: Jan 28 Marselisborg stående i højde med gulvhøjden i stueetagen



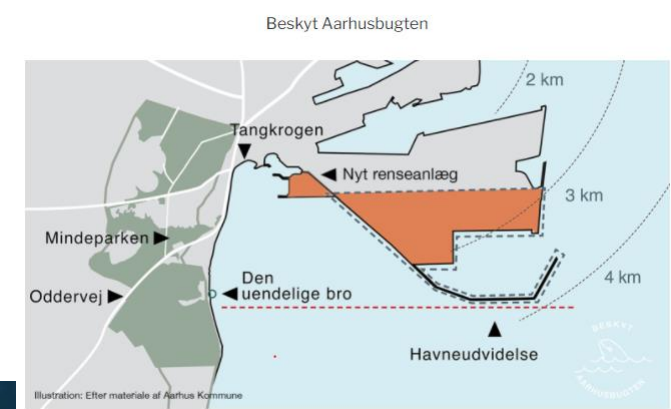
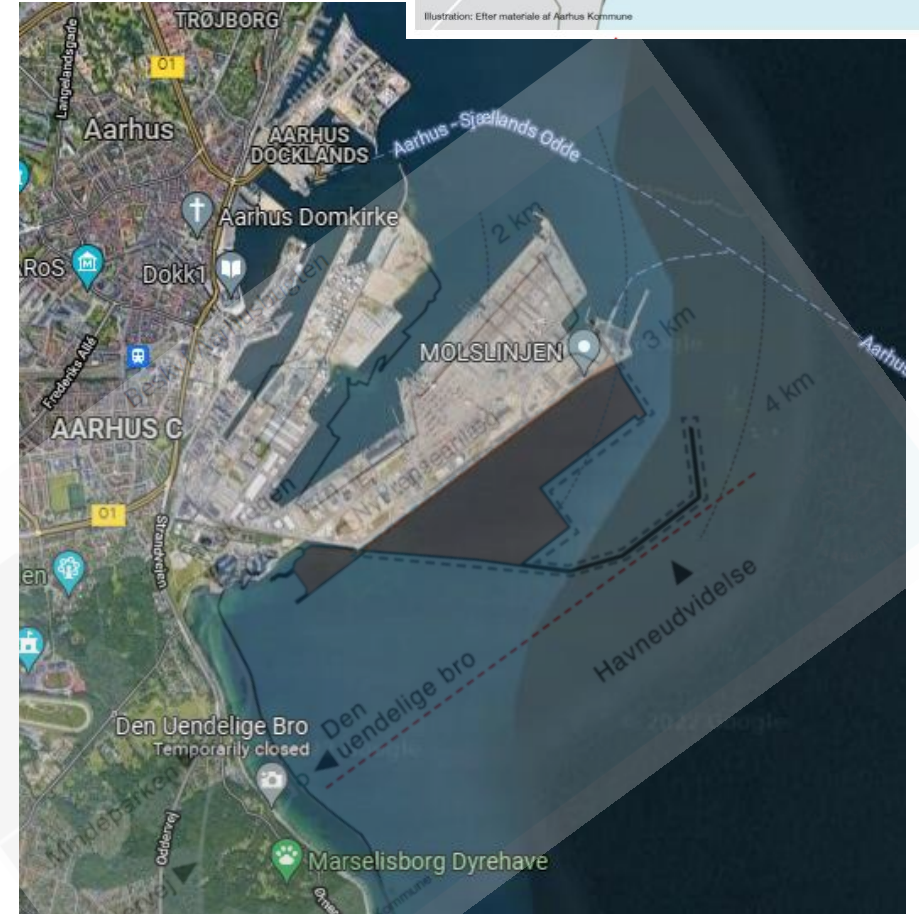
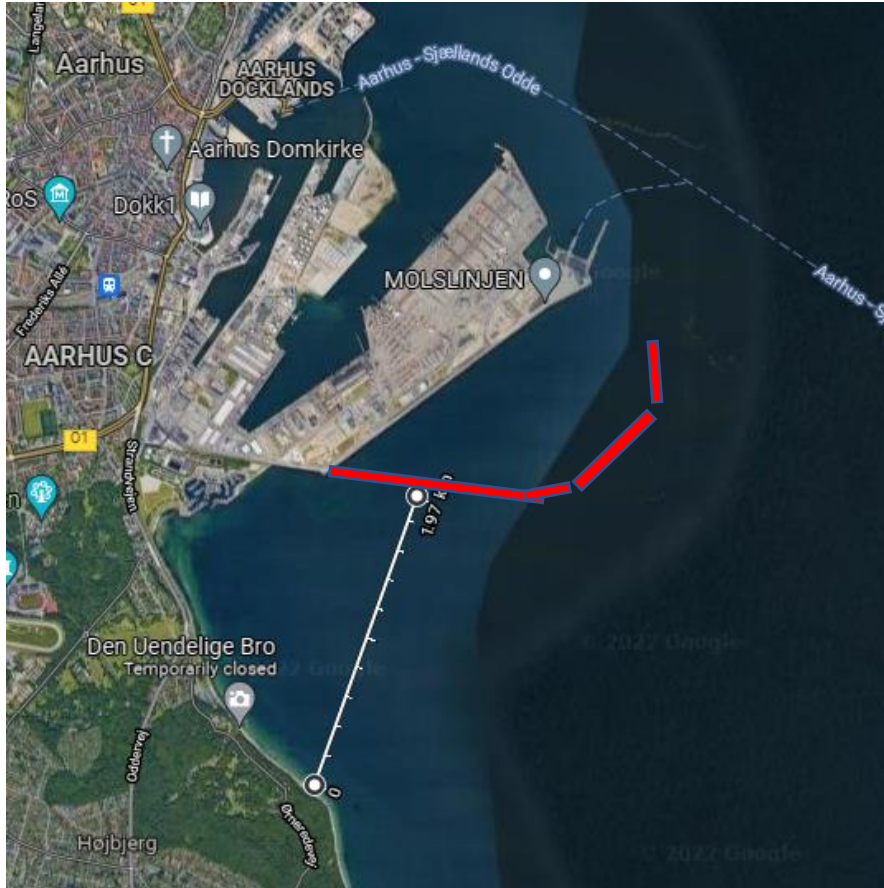
1,9 km fra Ballehage til den kommende ydermole.
Kystenlinien der er fjernet er gen-etableret



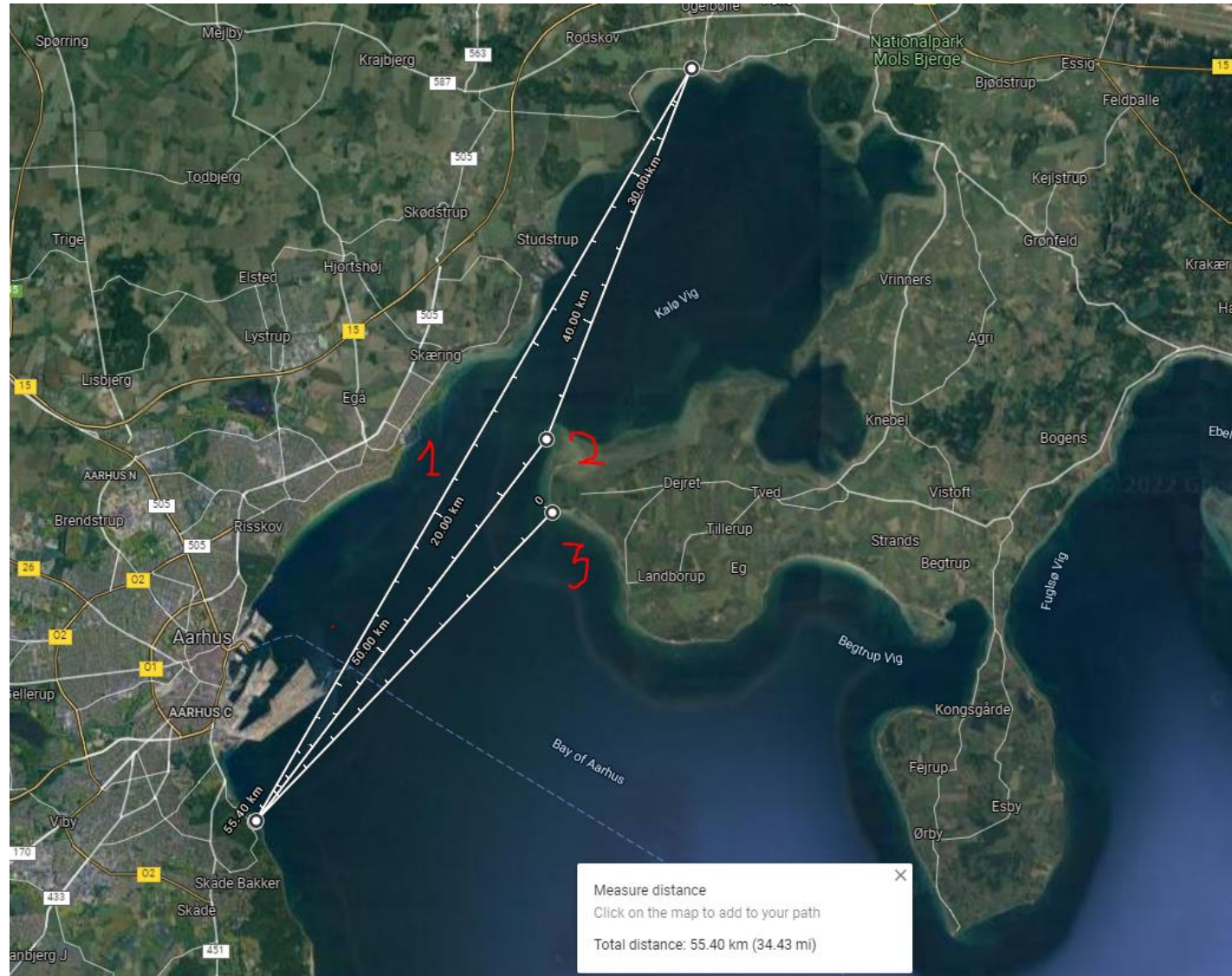
1,9 km fra Ballehage til mole



Afstand fra Ballehage badebro, ca. 2km

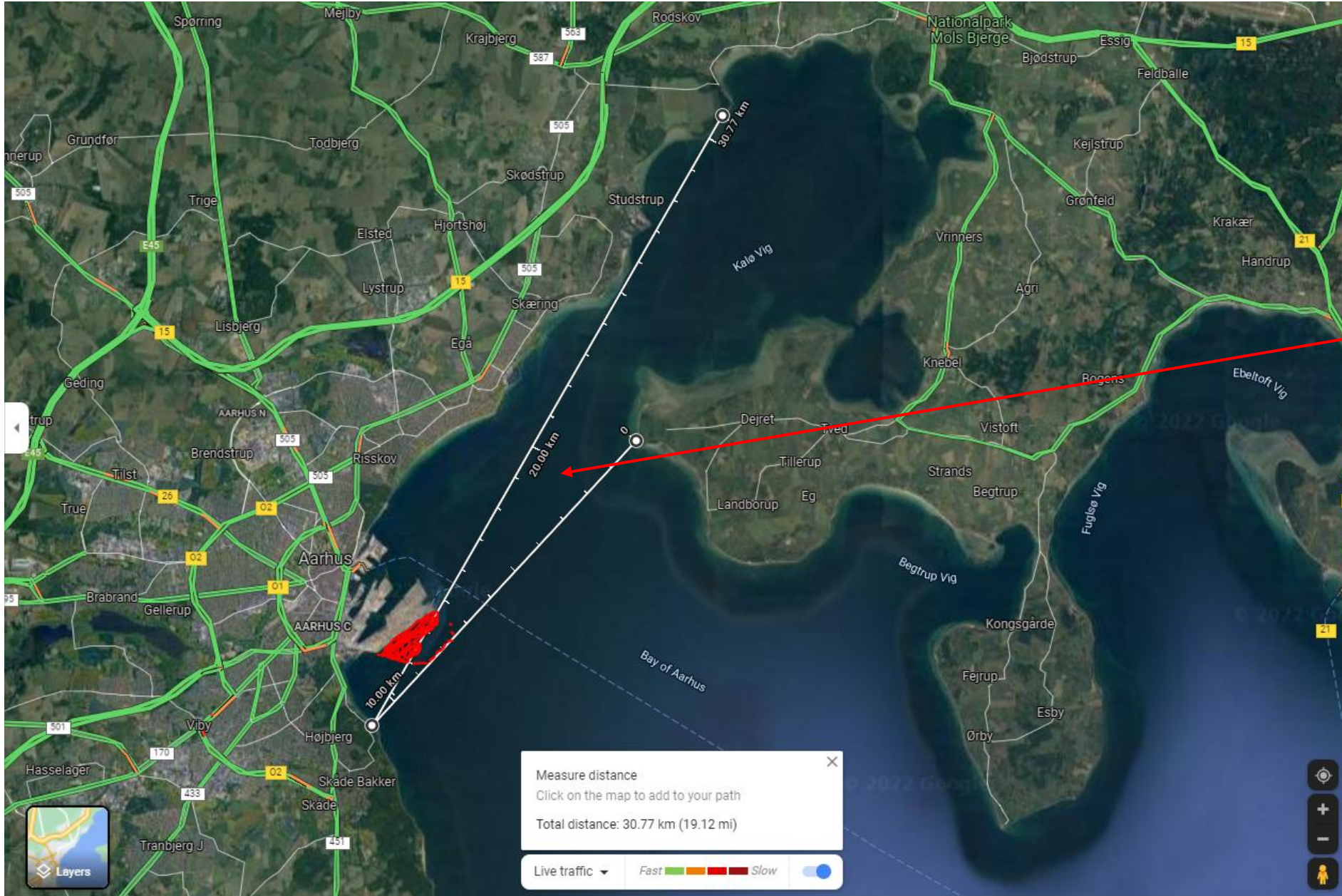


Havneudvidelse udsigtskonsekvenser, Ballehage



1. Nuværende fluglinie max.
2. Nuværende fluglinie parallelt med badebro
3. Kommende fluglinie begrænset af ny havnemole

Havneudvidelse udsigtskonsekvenser, Ballehage



Ca. 21 graders udsigtsfelt.

Miljøkonsekvens Rapporten bilag 10

Der findes tilsyneladende planer om at opfylde svajebassin og undgå ny VVM process.....



Bilag: Overholdelse af Aarhus kommunes kvalitetsguideline for visualiseringer

Dokumentation for overholdelse af principperne i Aarhus kommunes kvalitetssikring af visualiseringer

Formål:

At visualiser effekten af havneudvidelsen inklusiv ydermole, i den udvidede model med fremskudt ydermole. (dvs. ikke ydermole som angivet i afsnit 5.7 af "VVM" -rapporten) Visualiseringen er set fra Ballehage strand, fra badebroen.

I modsætning af en del øvrige visualisering fra diverse kilder hvor ydermolen ofte ikke er medtaget, er ydermolen her medtaget i den planlagte højde af 4,0m og i den farve som fremgår at den eksisterende mole fra det uredigerede billede.

Metode:

Uredigeret billede er lagt ind i Power Point, og med udgang i de verificerede punkter hvor højde og afstand er kendt, er disse regnet (projekteret) ud i de størrelser og planer, som den kommende havneudvidelse ville få, såfremt endeligt godkendt

Verificerbare punkter,

GPS koordinater fra Google.

Billede, 9. Juni 2021, ubeskåret, umanipuleret.

skib EEE,

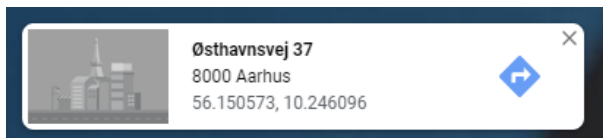
Vinkel ca. 45grader.

1: Triple E, H73m, Distance 4,29 km

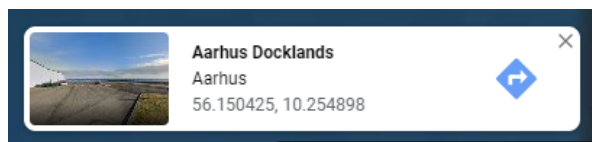
2: Molslinen, H11m, Dsistance 3,73 km.



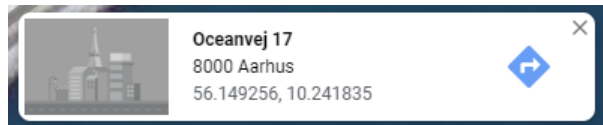
3: Eimship A/S H14m, Dsistance 3,50 km.



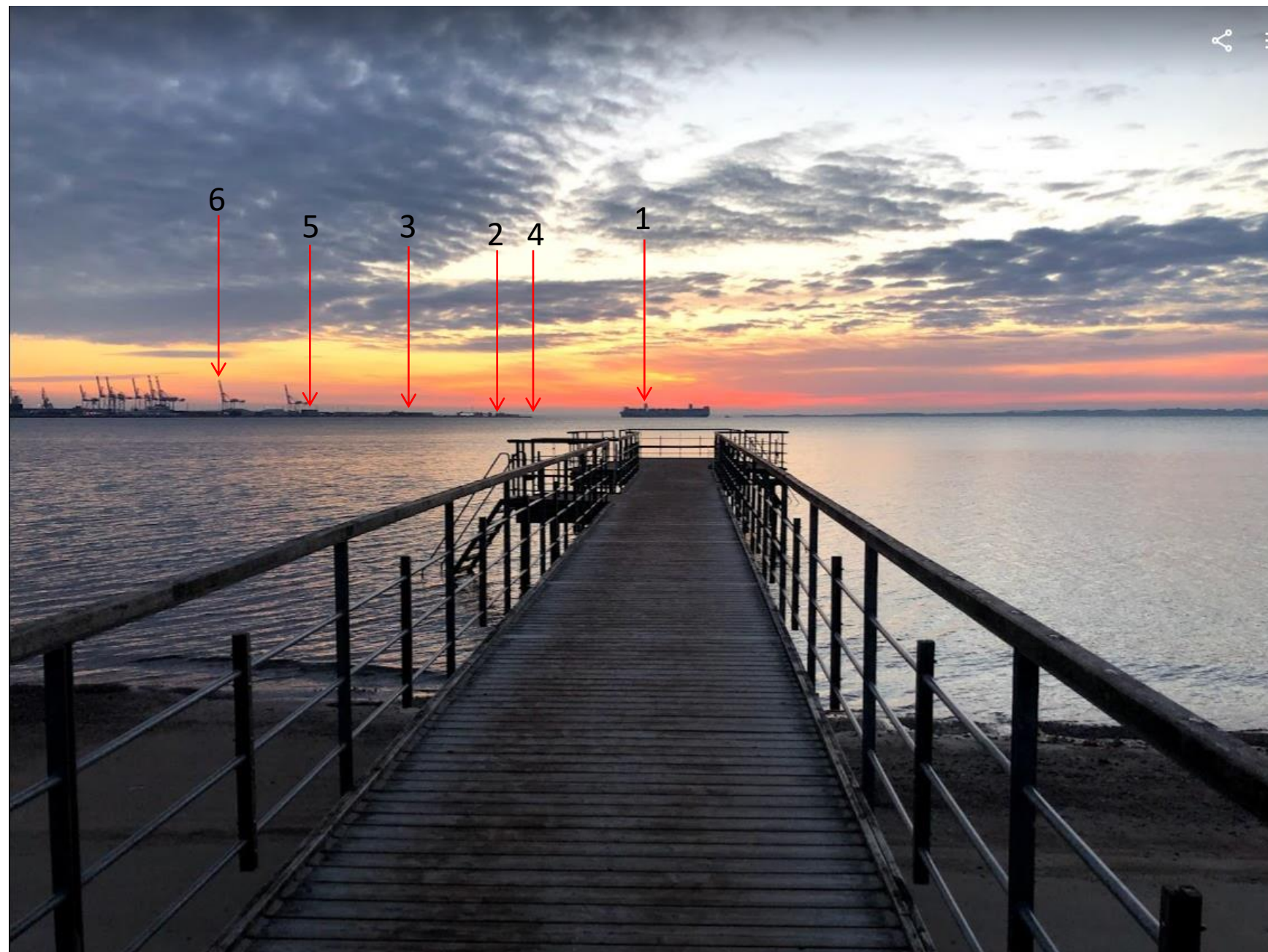
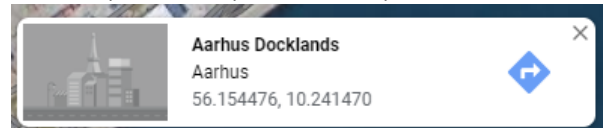
4: OK Mole, H 3,0 m, Dsistance 3,71km.



5: Oceanvej 17 , H 22,0 m, Dsistance 3,27m



6: Kran, H 149 m, Dsistance 3,43km.



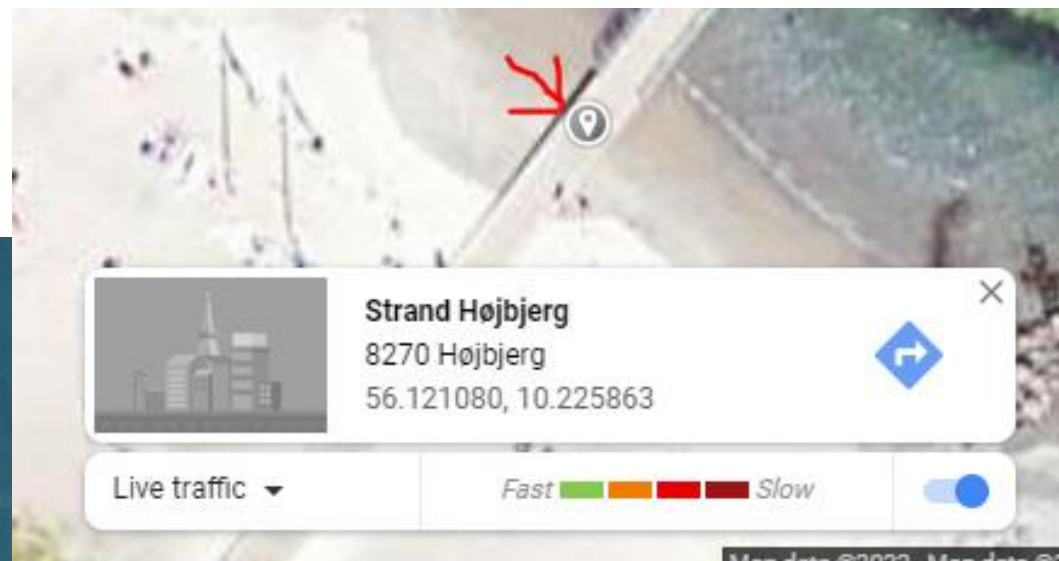
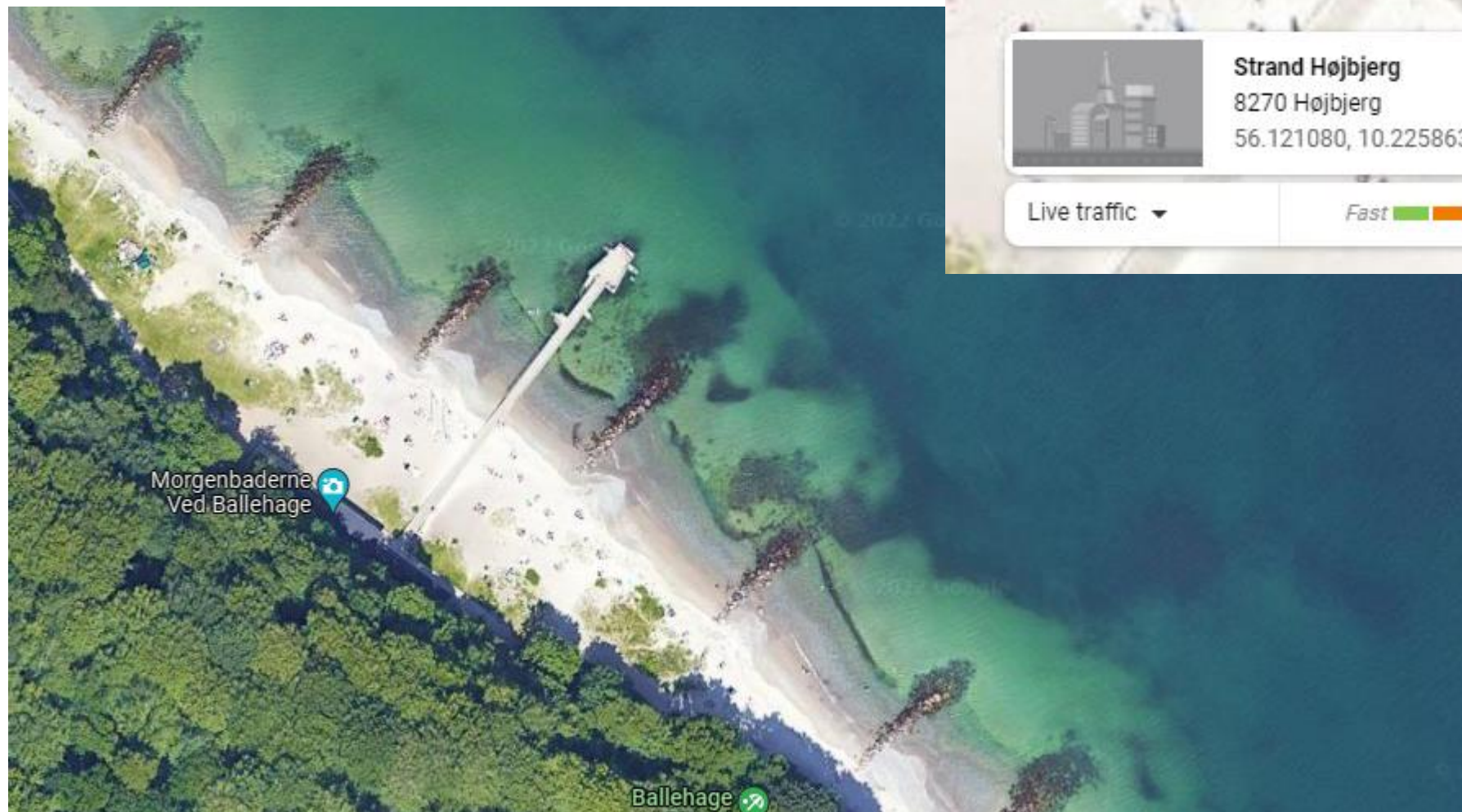
Det uredigerede og
ubeskårne billede

Tidspunkt:

9. Juni 2021 kl. ca. 05



Angivelse af kameraposition; 170 cm over overkant badebro.



Aarhus kommunes kvalitetssikring af visualiseringer

Vedr. verificering af visualiseringer

Formålet med visualiseringen er at tydeliggøre, hvordan projektet fremstår i forhold til sine omgivelser. Det er sagsbehandleren der orienterer bygherre, eller dennes rådgiver, om hvorvidt det vurderes, at projektet skal visualiseres ud fra kravspecifikationen.

Til brug for udarbejdelse af visualiseringer bruges de udsnit af det digitale grundkort (teknisk kort) samt det

udsnit af Aarhus Kommunes digitale 3D-bymodel som er fremsendt. Man kan også bruge data fra kortforsyningen, men gør man dette skal man være opmærksom på om alle relevante lokalplanlagte projekter er medtaget i visualiseringen. Projektleder fra Plan i Aarhus Kommune vurderer hvilke der er relevante. Aarhus digitale 3D-bymodel inkluderer også projekter på vej, men som endnu ikke er realiserede.

De dokumenterede visualiseringer skal afspejle lokalplanens maximum indenfor rammerne. Som eksempel:

Er lokalplansrammen et projekt der er 40 meter i højden, så skal den dokumenterede visualisering være af

denne højde og ikke 38 meter selvom Bygherre måske ønsker et projekt på 38 meter.

Kravspecifikationer:

1) Ved udarbejdelse af "verificerbare" visualiseringer på baggrund af 3D-bymodellen, Geodata og landmåleropmålte punkter, skal:

(a) "Synsvinklen" skal være i mellem 39o og 55o

(35-50mm brændvidde).

(b) "Øjenhøjden" skal, som hovedregel, være 1,65-1,80 m over terræn.

(c) Måleenheden skal være meter.

(d) De minimum 5 verificerbare punkter må ikke alle ligge i samme plan i virkelighedens verden. Disse punkter kan f.eks. være bygningshjørner, gesims (men ikke skæringer med landskabet, da disse ikke er præcise nok). Der kan også være tale om fikspunkter opstillet til lejligheden, og overførbare til en 3D-model.

Derudover skal følgende dokumentationskrav opfyldes:

2) Vedlagt oversigtskort over de anvendte standpunkter, med hertil hørende beskrivende navngivning, med korrekt placering og vinkelangivelse.

3) Vedlagt oplysninger om kameravinkler, -placering (xyz-koordinater) og -højde over terræn.

4) Vedlagt en kort beskrivelse af hvordan visualiseringen er udført punkt for punkt.

5) Angivelse af det anvendte koordinatsystem – vi opfordrer til brug af UTM32N.

6) Brug DVR90 som højdemodel i koordinater.

7) Oplysninger om indhentningsmetode samt xyz-koordinater og "beskrivelse" af de enkelte matchpunkter (min. 5 verificerbare punkter pr. match). For opmålte punkter, skal det desuden oplyses hvem, der har udført opmålingerne samt opmålingsdato.

8) For hver visualisering afleveres en 3dsMax-fil indeholdende: Kameraer, "CamPoints" Navngivne matchpunkter og 3D model (modellen kan også leveres som en selvstændig fil, der indsættes i "match-filen" via XRef). Desuden vedlægges alle øvrige data, som er nødvendige for at kunne verificere/rekonstruere den udarbejdede visualisering, herunder:

(a) Det originale ubeskårede baggrundsfoto.

(b) Det ubeskårede baggrundsfoto med angivelse af match-punkter.

(c) Den færdige ubeskårede visualisering.

(d) Den færdige visualisering.

9) Modellen skal som udgangspunkt være indsat i de korrekte koordinater og kotehøjder, Anvendes en anden placering, skal flyttekoordinater eller referencepunktet til absolut 0,0,0 være indsat/angivet.

Dokumentationen skal betragtes som ét selvstændigt hele.

10) Det vil sige, at alle ovennævnte elementer skal være indeholdt, uanset om de tidligere er blevet afleveret i anden forbindelse. Er der i sagen særlige omstændigheder, som gør yderligere oplysninger/elementer nødvendige for korrekt verificering, skal disse oplysninger/elementer også afleveres.

11) Der skal være overensstemmelse mellem samtlige elementer i dokumentationen, ligesom visualiseringer og oplysninger i dokumentationen skal være i overensstemmelse med det øvrige materiale i sagen.

12) For hurtig sagsbehandling bør man ved udarbejdelse af dokumentationen sørge for, at den er fyldestgørende, overskuelig og lettilgængelig således, at verificering kan foretages af personer uden yderligere indsigt i projektet.