

NOTAT

POSTEN – EFTERVISNING AF SKYGGER FRA TÅRNBYGNINGER TIL LOKALPLAN

1 / INDLEDNING

Nærværende notat er udarbejdet i henhold til aftale med KK TMF for eftervisning og præcisering af mer-skygge genereret af 'Postens' tårnbygningerne ved sommersolhverv den 21. juni samt den 21. juli og den 21. august i tidsrummet fra lige før skyggerne fra tårnene rammer Islands Brygge til solnedgang.

2 / EFTERVISNING AF TÅRNSKYGGER

Nedenfor er indsat skyggediagrammer for eftervisning og præcisering af de specifikke mer-skygger i forhold til skyggedannelse fra eksisterende bebyggelse, som 'Postens' tårnbygninger generer på Islands Brygge på sommeraftener ved sommersolhverv den 21. juni (Fig. 1-5), den 21. juli (Fig. 6-10) og den 21. august (Fig. 11-15).

Diagrammerne tydeliggør de af tårnbygningerne genererede skygger ved farvelægning af deres specifikke skyggedannelse fratrukket skyggedannelser fra eksisterende bebyggelse på Kalvebod Brygge, herunder SEB, Ingeniørernes hus, Hotel Marriott, Nykredit m.fl.

Skyggeeftervisning den 21. juni.

Ved sommarsolhverv den 21. juni rammer skyggen fra det højeste tårn på 'Posten' Islands Brygge midt for Medborgerhuset kl. 20:10, og har kl. 20:40 bevæget sig helt forbi arealet foran Medborgerhuset, hvorefter solen hurtigt går ned bag ved Københavns generelle kiphøjde, for helt at forsvinde ved solnedgang kl. 21:58.

Tårnenes slankhed er medvirkende til, at de skygger de kaster, er tilsvarende smalle og flygtige, hvilket vil betyde, at en person, der sidder udendørs foran Medborgerhuset (i den sydlige ende af bygningen) højest vil opleve at sidde i skygge fra tårnene i et interval på 5 min, inden skyggen har bevæget sig videre.

Det kan påpeges, at skyggedannelsen fra Hotel Marriott kl. 20:40 har lagt den nordlige del af forarealet til Medborgerhuset i blivende skygge resten af aftenen ved sommarsolhverv den 20. juni.



Fig. 1: Skygger fra tårnene på Posten har endnu ikke ramt kajen på Islands Brygge.



Fig. 2: Skyggen fra det højeste tårn på Posten rammer Islands Brygge midt for Medborgerhuset.

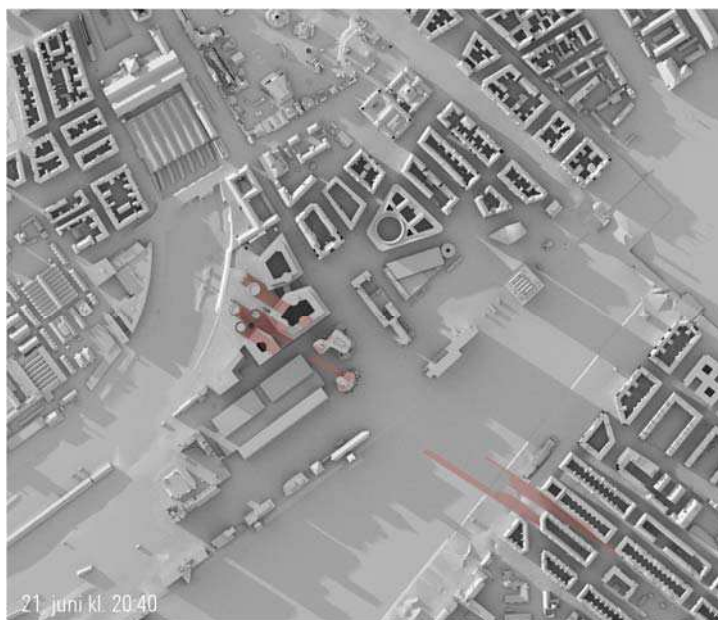


Fig. 3: Skyggerne af de 2 højeste tårne på Posten har passeret udearealet foran Medborgerhuset. Blivende skygge fra Hotel Marriott har på nuværende tidspunkt lagt en stor del af Islands Brygge i skygge.

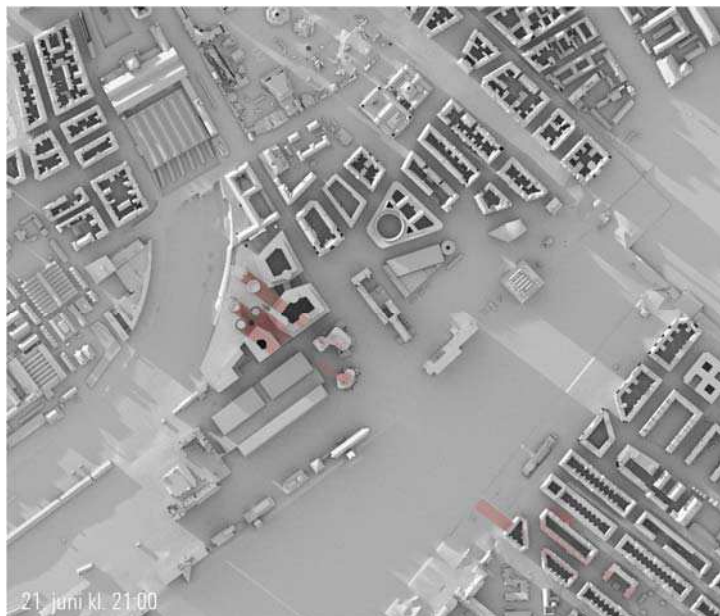


Fig. 4: Alle skygger fra bebyggelse på Kalvebod Brygge er blevet lange og påvirker Islands Brygge grundet solens aftagende højde.



Fig. 5: Solen er gået ned bag horisonten.

Skyggeeftervisning den 21. juli.

Grundet det senere tidspunkt på året har solen den 21. juli rykket sig, og står lavere på himmelen, hvilket betyder at skyggen fra det højeste tårn på 'Posten', ligesom skyggerne fra eksisterende bebyggelse på Kalvebod Brygge, kl. 20:00 'går i land' på Islands Brygge 10 minutter tidligere, i forhold til skyggerne ved sommersolhverv den 21. juni.

Skyggen fra Posten's højeste tårn rammer Islands Brygge lige nord for arealet foran Medborgerhuset kl. 20:00, og kl. 20:30 har den slanke tårnskygge bevæget sig til midt for Medborgerhuset, hvorefter de af tårnbygningerne genererede skygger bliver sammenfaldende med skyggedannelser fra eksisterende bebyggelse på Kalvebod Brygge, der frem mod kl. 20:50 og solnedgang kl. 21:35 lægger størstedelen af Islands Brygge i skygge.

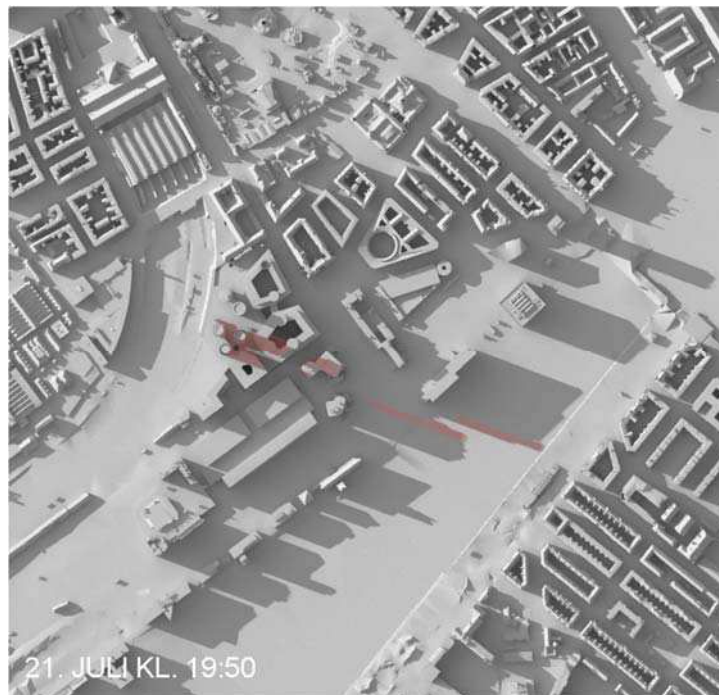


Fig. 6: Skygger fra tårnene på Posten har endnu ikke ramt kajen på Islands Brygge.



Fig. 7: Skyggen fra det højeste tårn på Posten rammer Islands Brygge lige nord for Medborgerhuset.

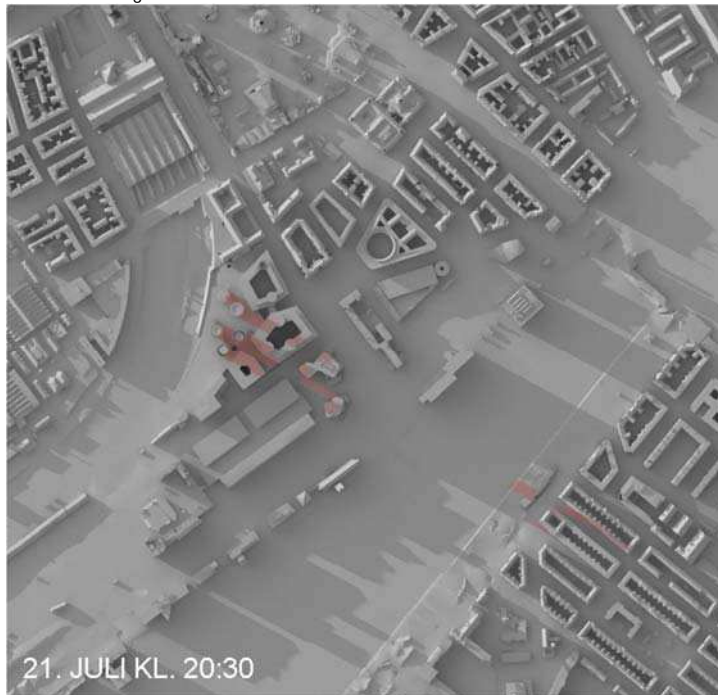


Fig. 8: Det højeste tårn på Posten kaster skygge på udearealet foran Medborgerhuset. Skygger fra de øvrige tårne er sammenfaldende med eksis. skygger.



Fig. 9: Størstedelen af Islands Brygge henligger i skygge fra eksis. bebyggelse.



Fig. 10: Solen er gået ned bag horisonten.

Skyggeeftervisning den 21. august.

Den 21. august har solen rykket sig på himmelen, således at den slanke skygge af toppen på det højeste tårn på Posten rammer Islands Brygge kl. 19:10, en time tidligere og en del nordligere end ved sommarsolhverv den 21. juni.

Resterende skygge af det højeste tårn samt øvrige tårnbygninger er i forhold til miljøet på Islands Brygge sammenfaldende med skyggedannelse fra eksisterende bebyggelse på Kalvebod Brygge - Hotel Marriott – hvilket gør sig gældende resten af aftenen frem mod solnedgang kl. 20:31.



Fig. 11: Skygger fra tårnene på Posten har endnu ikke ramt kajen på Islands Brygge.



Fig. 12: Skyggen fra det højeste tårn på Posten rammer Islands Brygge.



Fig. 13: Skyggerne fra tårnene på Posten er stort set sammenfaldende med eksis. skygger.



Fig. 14: Islands Brygge henligger i generel skygge fra eksis. bebyggelse



Fig. 15: Solen er gået ned bag horisonten.

Præcisering og sammenligning af Postens og eksisterende skygger på Islands Brygge.

Nedenstående skema Fig. 16 samt Fig. 17-22 redegør og sammenligner tidspunkt for hvornår skygge fra Posten's højeste tårn og eksisterende skygge fra Hotel Marriott rammer kajkanten på Islands Brygge den 21. juni, den 21. juli og den 21. august.

| | Skygge fra Posten's højeste tårn rammer Islands Brygge | Eksis. skygge fra Hotel Marriott rammer Islands Brygge |
|------------|--|--|
| 21. juni | ca. kl. 20:04 | ca. kl. 20:07 |
| 21. juli | ca. kl. 19:51 | ca. kl. 19:54 |
| 21. august | ca. kl. 19:06 | ca. kl. 19:08 |

Fig. 16. Skema for præcisering og sammenligning af skygge fra Posten's højeste tårn og Hotel Marriott.

21. JUNI

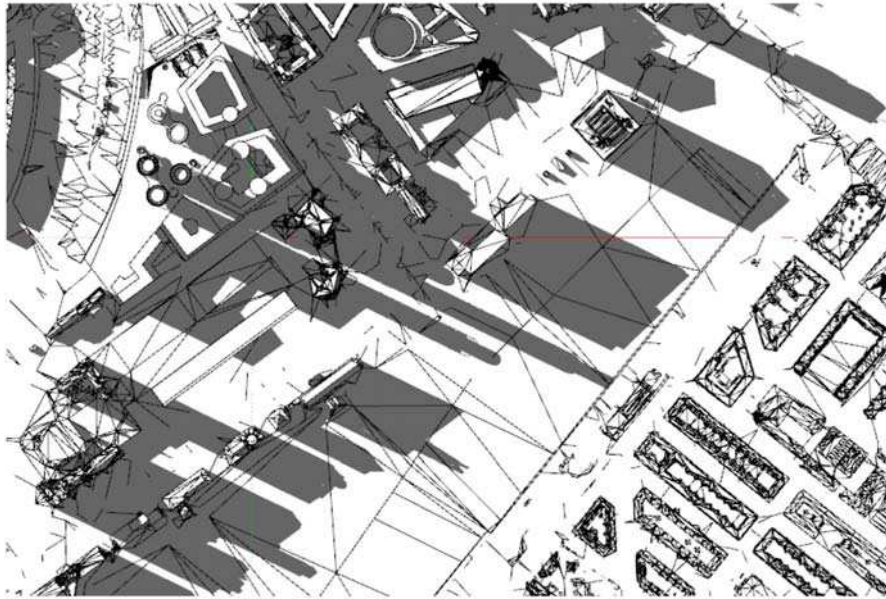


Fig. 17 Skygge fra Posten's højeste tårn rammer Islands Brygge - ca. kl. 20:04

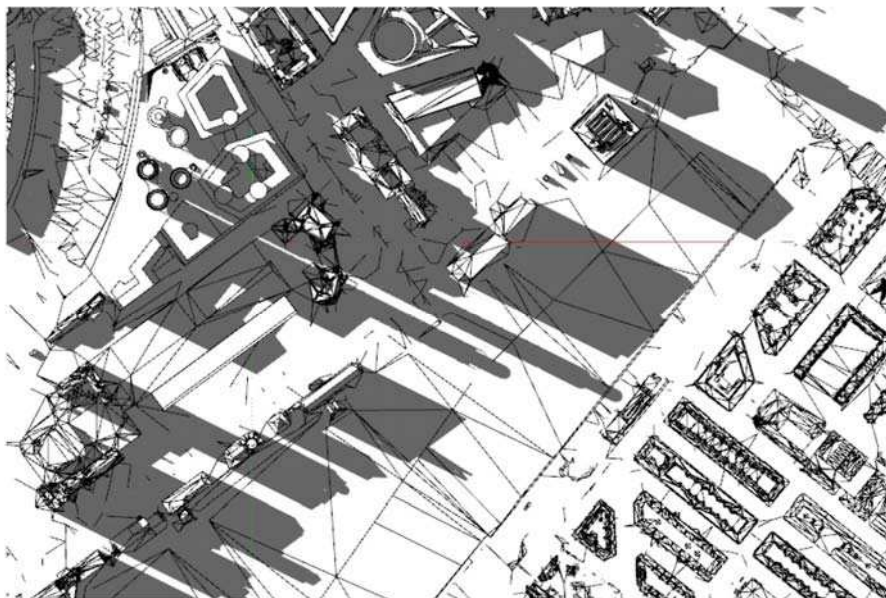


Fig. 18 Eksis. skygge fra Hotel Marriott rammer Islands Brygge - ca. kl. 20:07

21. JULI

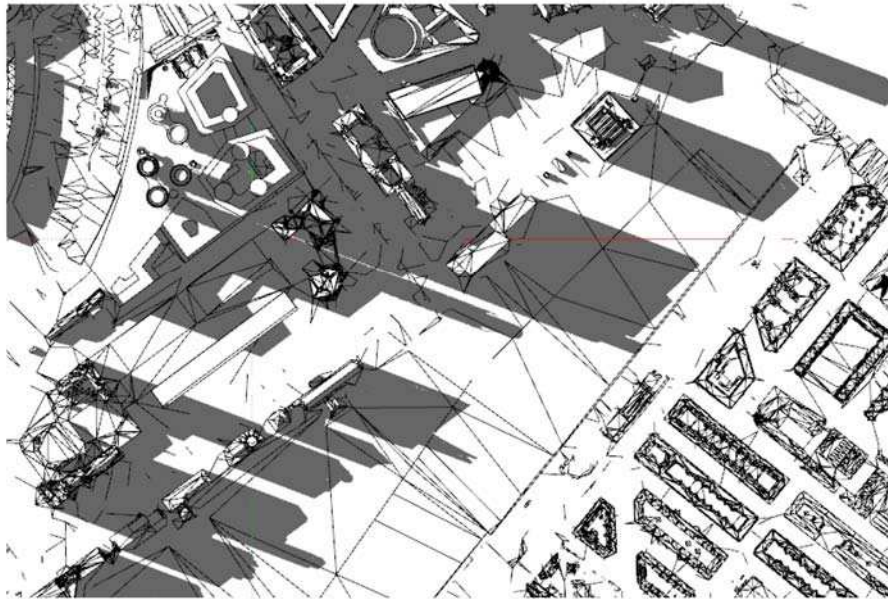


Fig. 19 Skygge fra Postens højeste tårn rammer Islands Brygge - ca. kl. 19:51

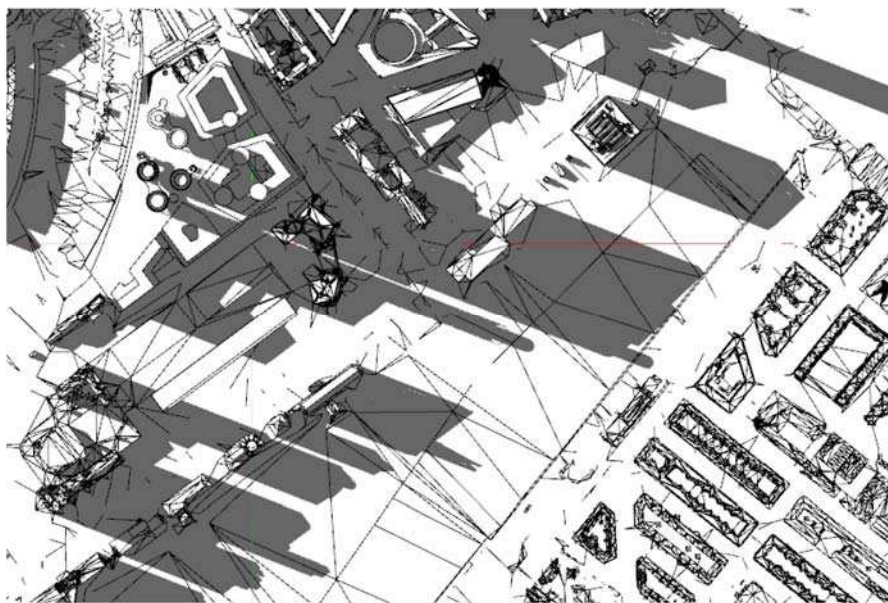


Fig. 20 Eksis. skygge fra Hotel Marriott rammer Islands Brygge - ca. kl. 19:54

21. AUGUST

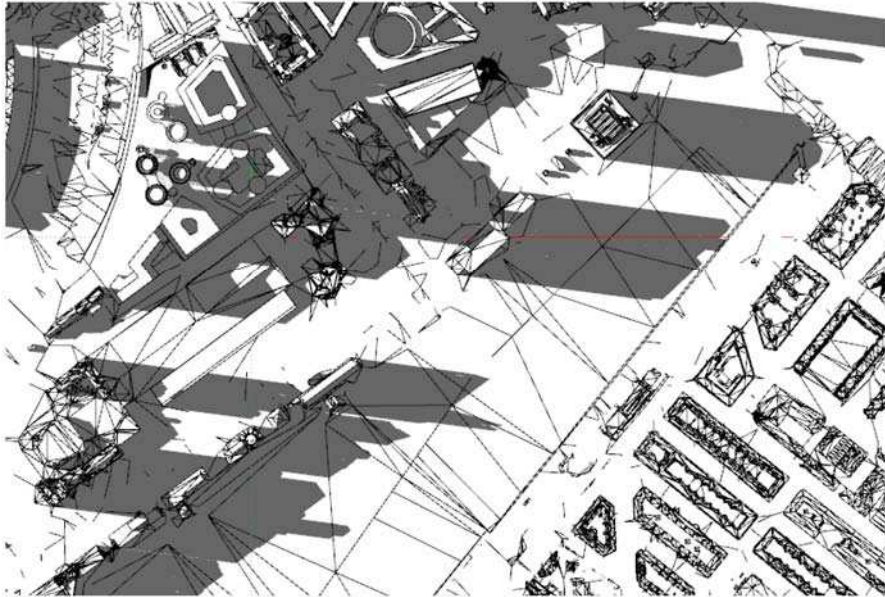


Fig. 21 Skygge fra Poster's højeste tårn rammer Islands Brygge - ca. kl. 19:06

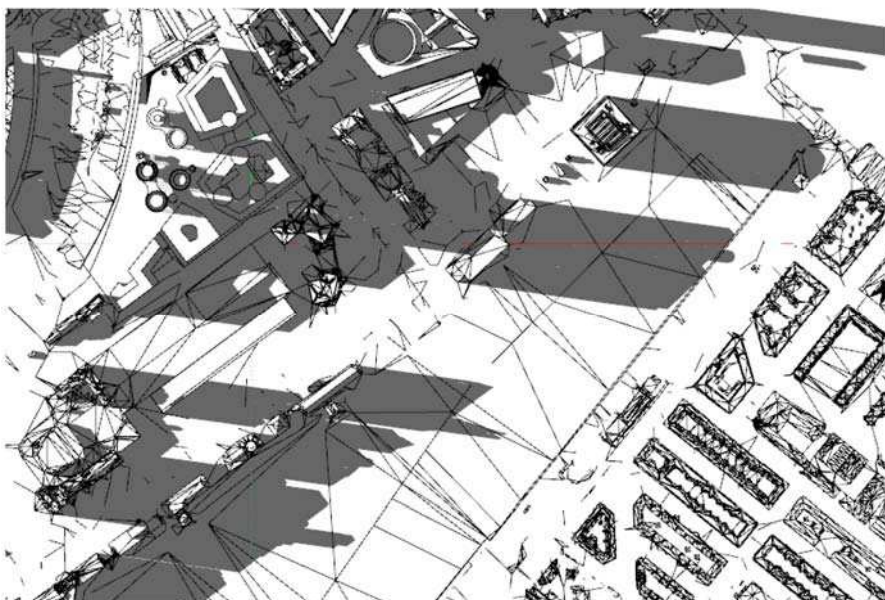


Fig. 22 Eksis. skygge fra Hotel Marriott rammer Islands Brygge - ca. kl. 19:08

3 / KONKLUSION

Udviklingen af helhedsplanens kompositoriske udformning er sket i dialog med den omkringliggende by, og ud fra ønsket om at skabe et nyt og åbent bykvarter for alle, der med sin placering og udformning sikrer positiv og berigende sammenhæng med den eksisterende by.

De cirkulære tårnbygningerne i det kommende bykvarter på 'Postgrunden' er udformet som slanke fritstående bygninger i varierende højder, som på en selvfølgelig måde, i det nære og på afstand, blander ind i den københavnske kontekst, og sikrer en naturlig sammenfletning med den eksisterende by. Tårnenes slankhed medvirker til, at deres skygger bliver tilsvarende smalle, flygtige og vil flytte sig hurtigt på Islands Brygge.

Ved sommersonhverv den 21. juni rammer skyggen fra det højeste tårn på 'Posten' Islands Brygge midt for Medborgerhuset kl. 20:10, og bevæger sig mod syd, således at den kl. 20:40 har bevæget sig helt forbi arealet foran Medborgerhuset. Efter kl. 21:00 er solens højde så aftagende, at det frem mod solnedgang kl. 21:58 ikke længere giver mening at tale om skyggescenarier.

Eftervisning af skyggedannelse fra tårnbygningerne på Posten den 21. juli og den 21. august viser, at grundet solens bane og placering på himmelen rammer skyggen fra det højeste tårn på Posten, ligesom skyggerne fra eksisterende bebyggelse på Kalvebod Brygge, Islands Brygge tidligere og nordligere end ved sommersonhverv den 21. juni.

For begge datoer gælder, at skyggerne bliver længere og større i forhold til ved sommersonhverv den 21. juni, og skyggerne fra tårnene på Posten 'smelter' sammen med de skygger, der i forvejen kastes på Islands Brygge fra eksisterende bebyggelse på Kalvebod Brygge, hvorfor det i dag eksisterende skyggescenarie på Islands Brygge fortsat vil være det dominerende og ikke ændres væsentligt ved realisering af det kommende bykvarter Postgrunden.

Med nærværende notat og ovenstående diagrammer for mer-skygger fra tårnbygningerne på 'Postgrunden' menes det dokumenteret, at Posten's skyggevirkning på Islands Brygge i vidt omfang vil være sammenfaldende med skyggedannelserne fra eksisterende bebyggelse på Kalvebod Brygge - særligt den 21. juli og den 21. august - hvorfor tårnbygningernes påvirkning af miljøet på Islands Brygge vurderes at blive yderst begrænset i et beskedent tidsrum på de efterviste sommeraftener.

Metode og resultater for eftervisning af skyggedannelser på Islands Brygge beskrevet i nærværende notat er valideret af seniorforsker v/SBI, Kjeld Johnsen.