

# Solstudier

## Underlag till ny detaljplan för Energihamnen

2018.06.29

Rev A 2018.06.29 - kompl. morgontider

Rev B 2018.08.30 - formulering sammanfattning



# Introduktion

Solstudierna har tagits fram för att studera hur den planerade bebyggelsen påverkar omgivande bebyggelse och naturområden, samt gaturum och allmän plats inom planområdet.

Valda datum:

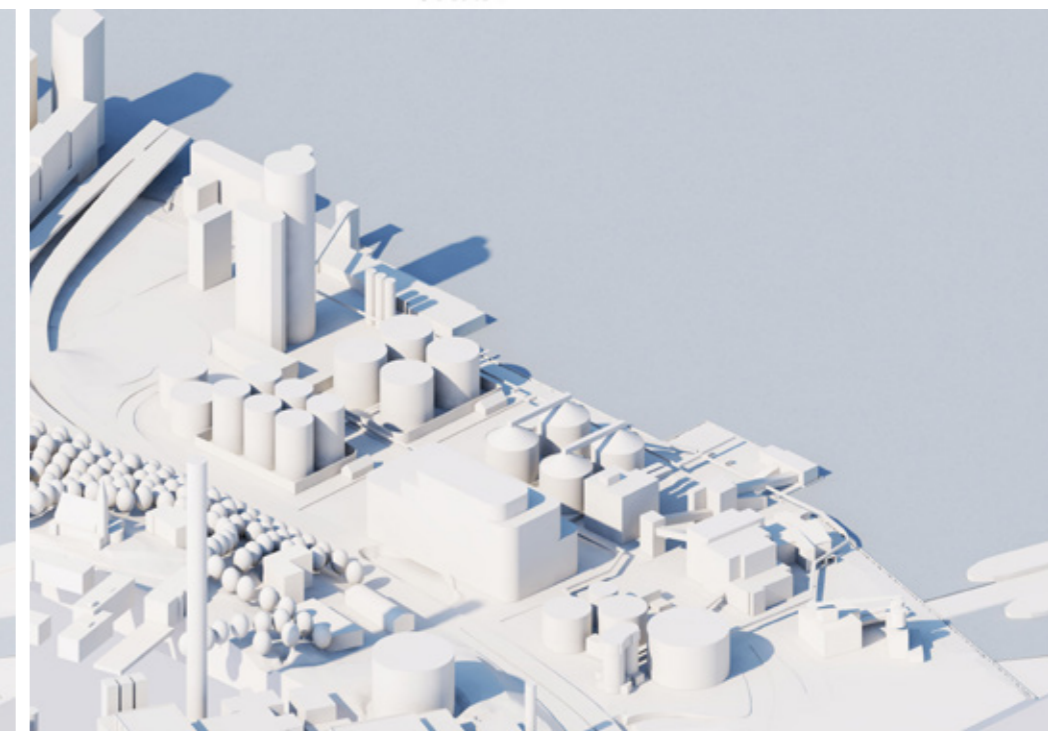
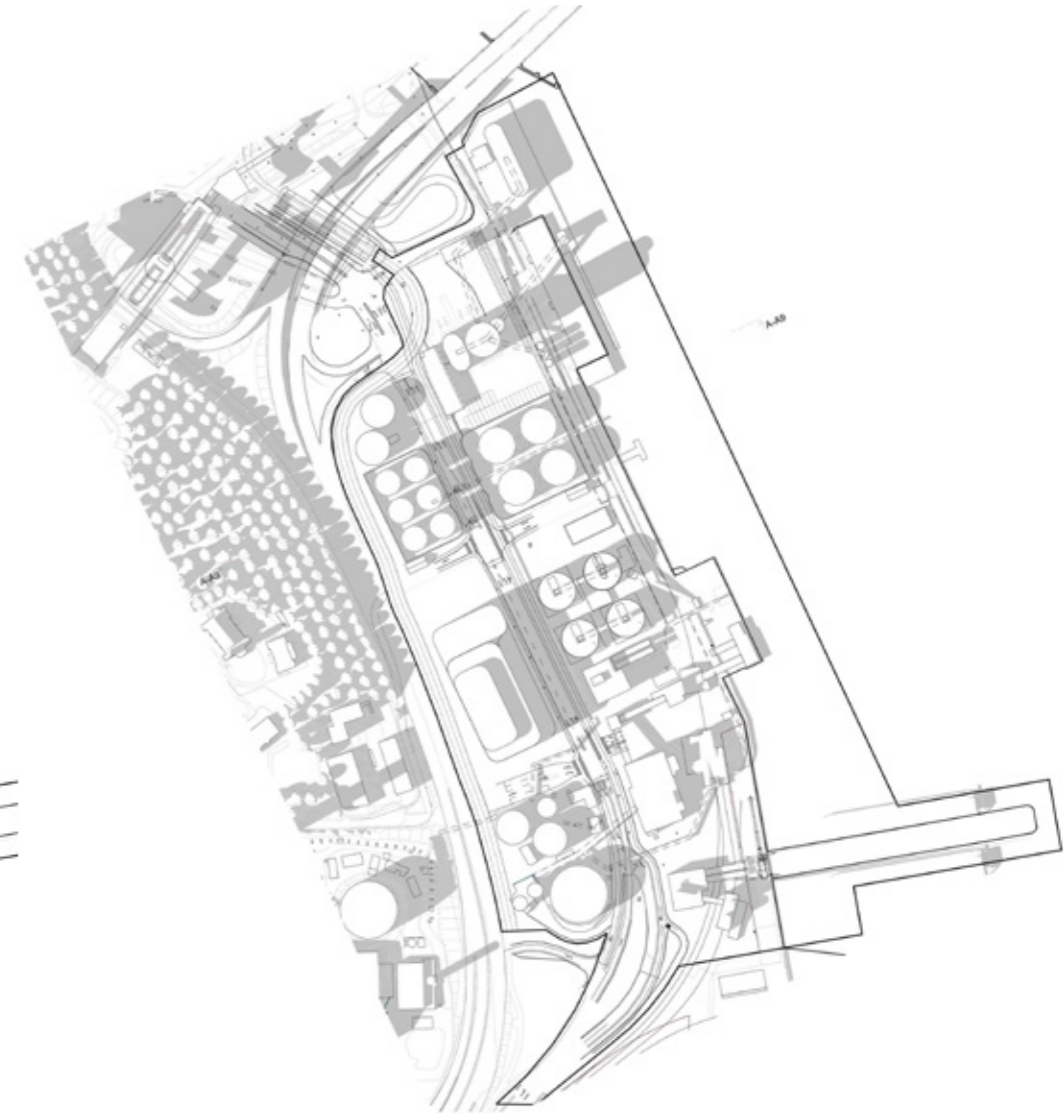
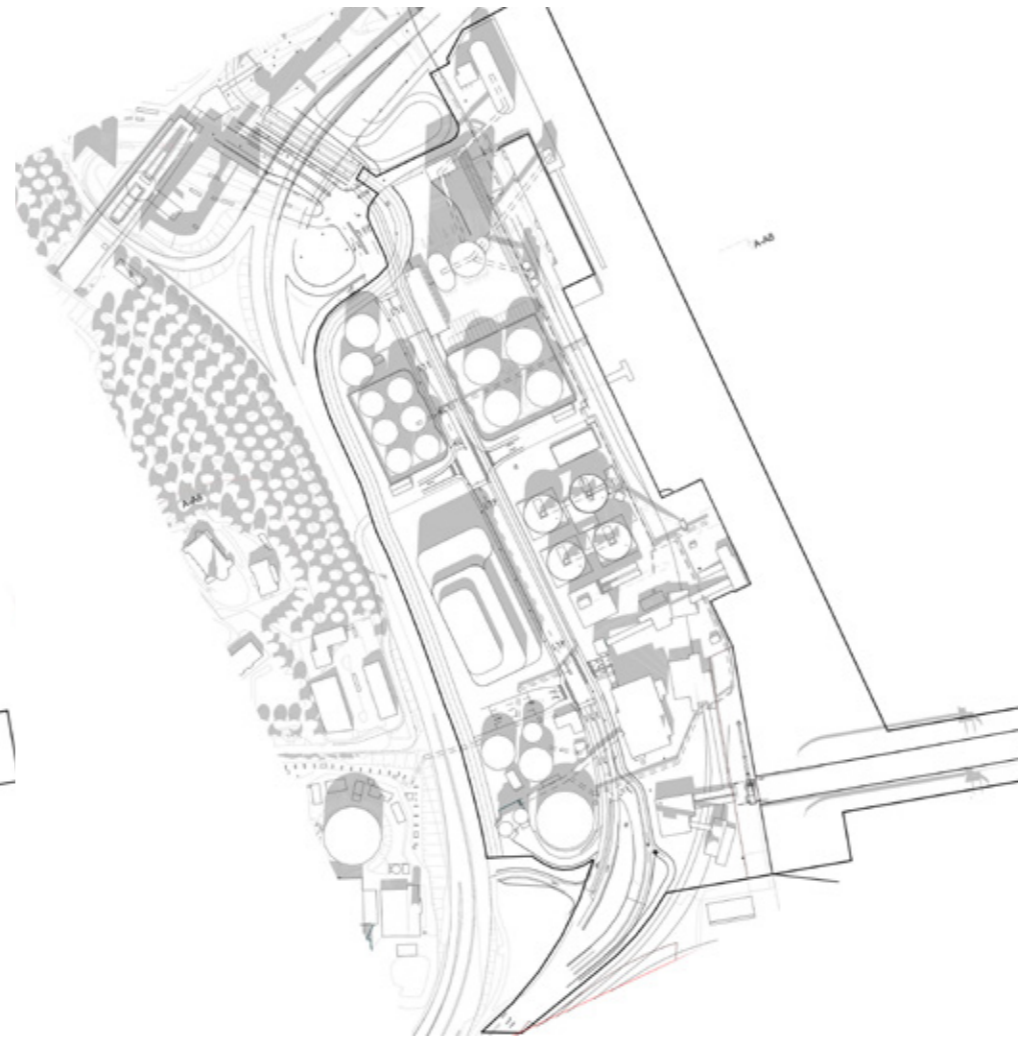
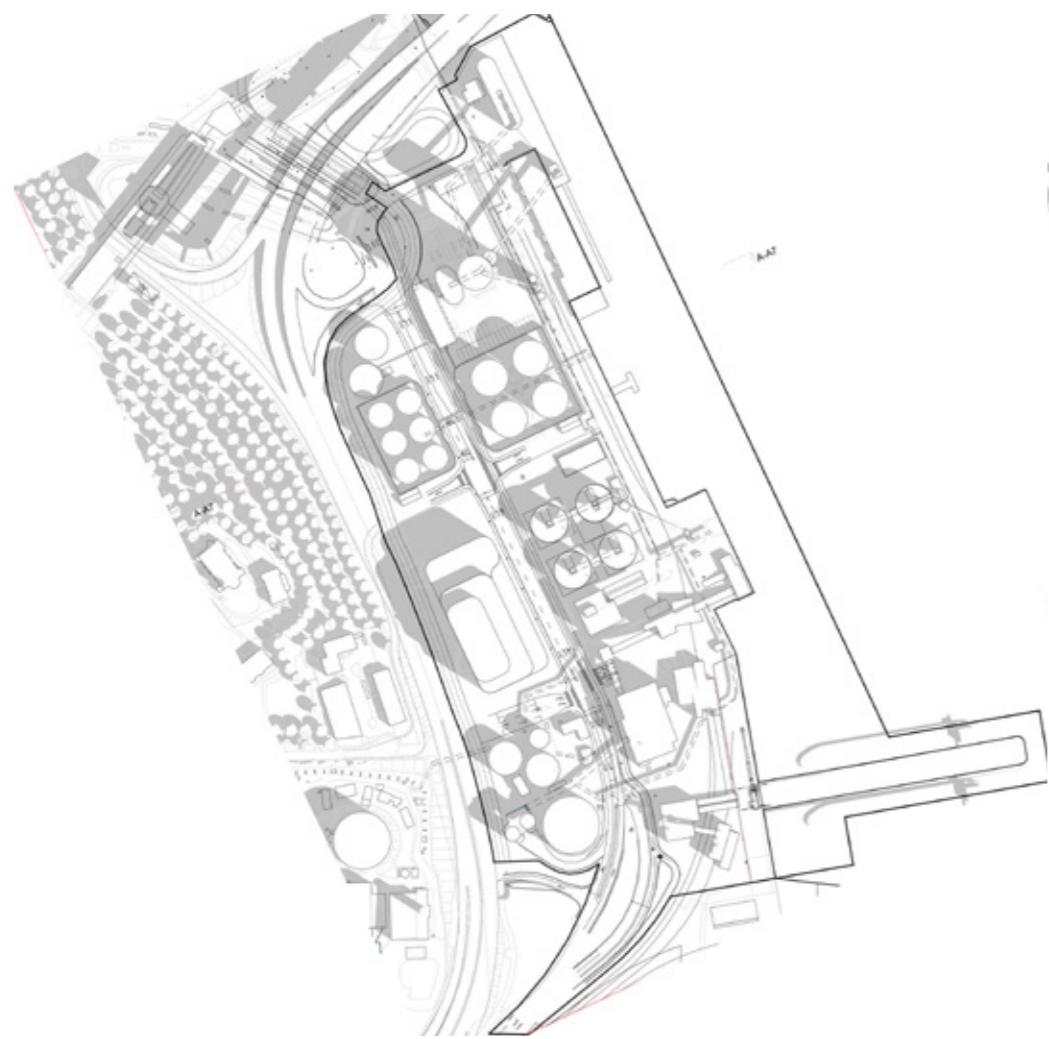
- 21 juni (sommarsolståndet)
- 23 september (höstdagjämning, motsv. vårdagjämning)
- 21 december (vintersolståndet)

Valda klockslag är kl 9.00, 12.00, 15.00 och 18.00.

Tidpunkten 18.00 redovisas dock endast vid sommarsolståndet då området under de övriga datumen är helt i skugga vid denna tid.

Utöver solstudier för hela planområdet redovisas även separata solstudier för de två högsta föreslagna byggnaderna; cementsilon i norra delen av planen och produktionsanläggningen väster om Norra Hamnvägen. För produktionsanläggningen kompletterades tidpunkterna även med morgontider (se sid 14).

Solstudierna är framtagna ur en digital 3D-modell i programmet Archicad. De redovisas dels i planritningar som åskådliggör skuggningsgraden av mark och omgivning, samt i fågelperspektiv som visar hur ljuset faller på byggnadernas fasader och andra vertikala ytor.



Kl. 9.00

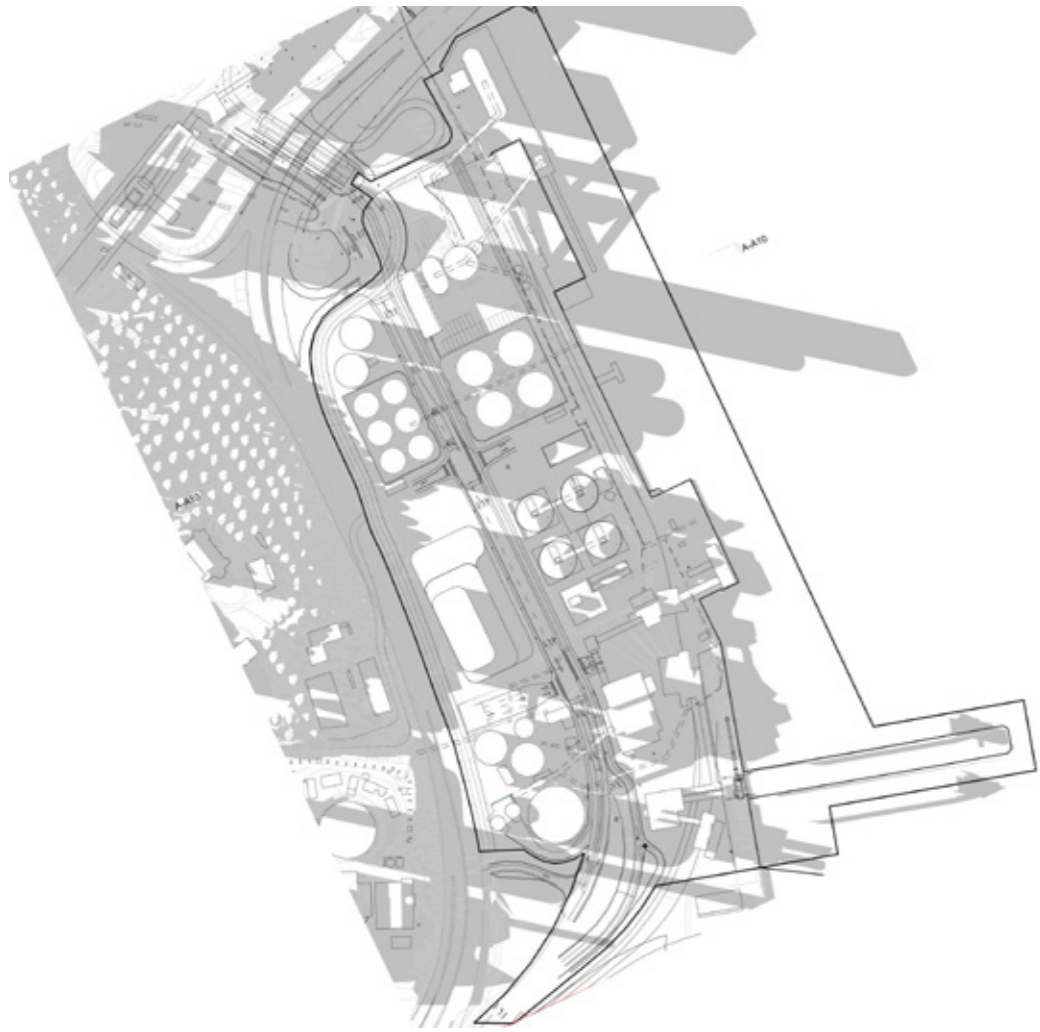
Kl. 12.00

Kl. 15.00

SOMMARSOLSTÅNDET 21 JUN

# Hela Planområdet

Godkänt dokument  
Andreas Björklund, Stockholms stadsbyggnadskontor, 2018-09-13, Dnr 2016-10198

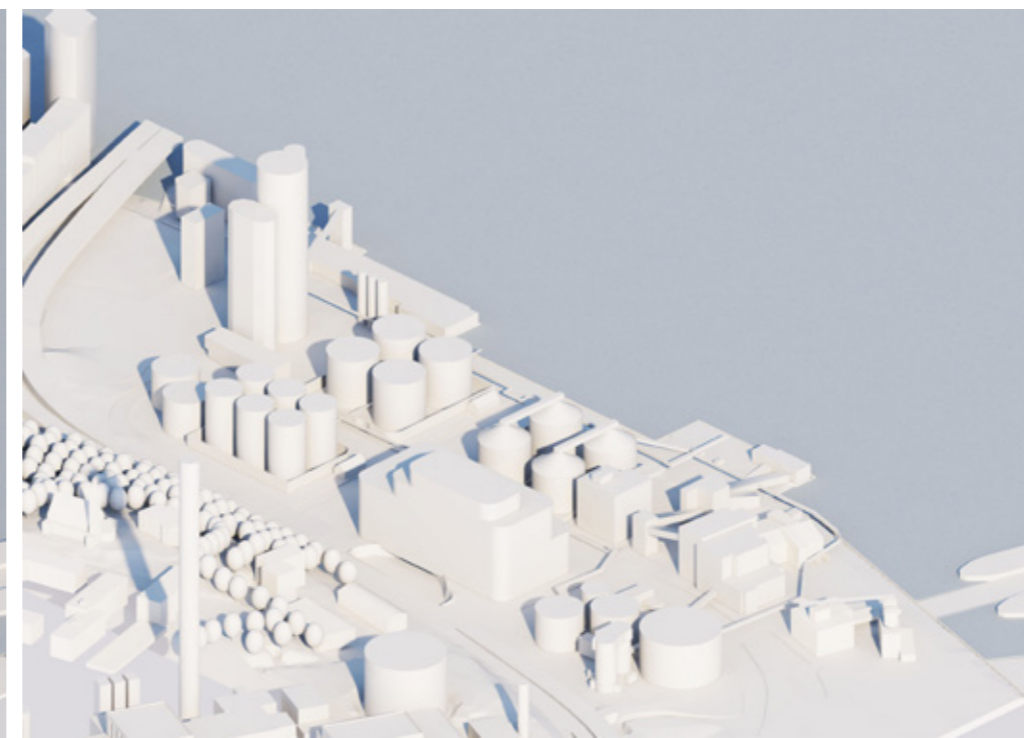
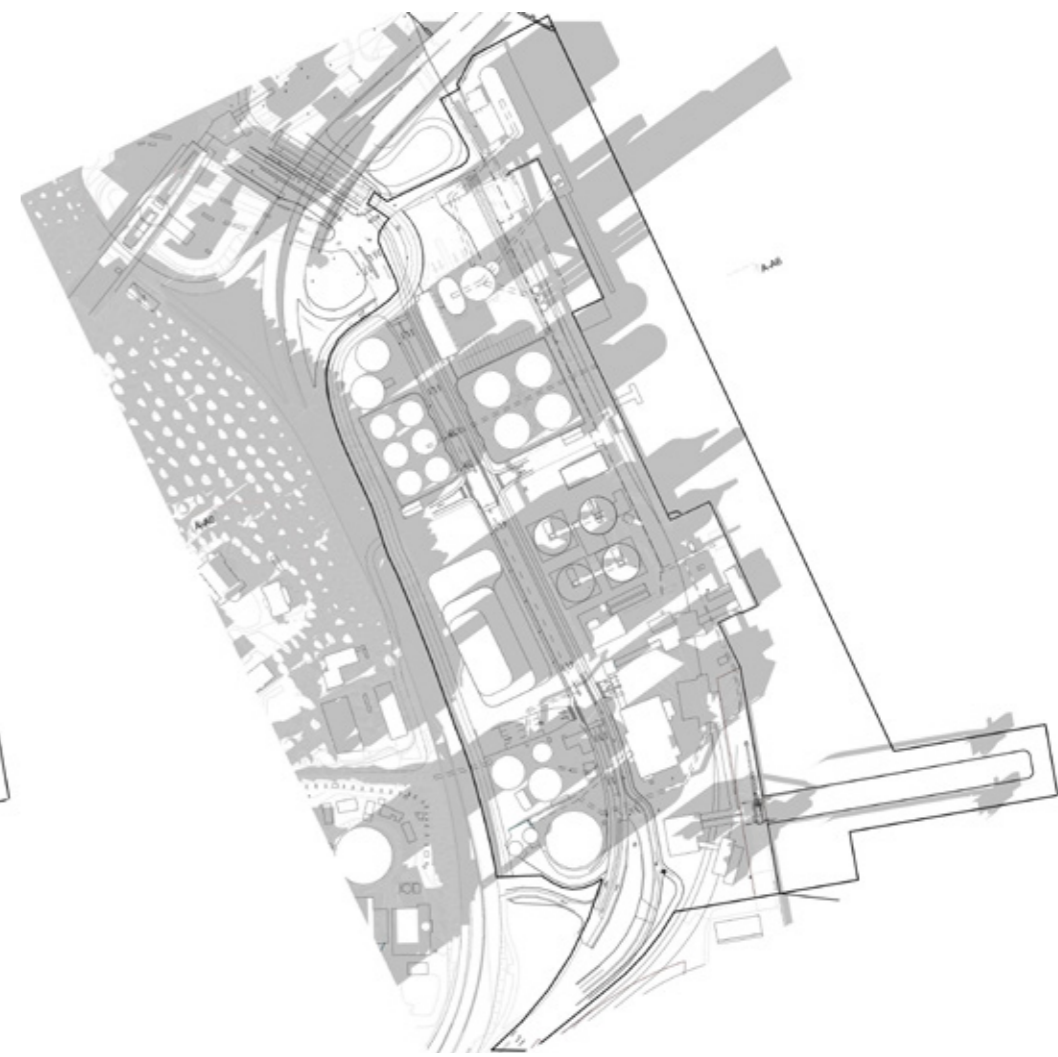
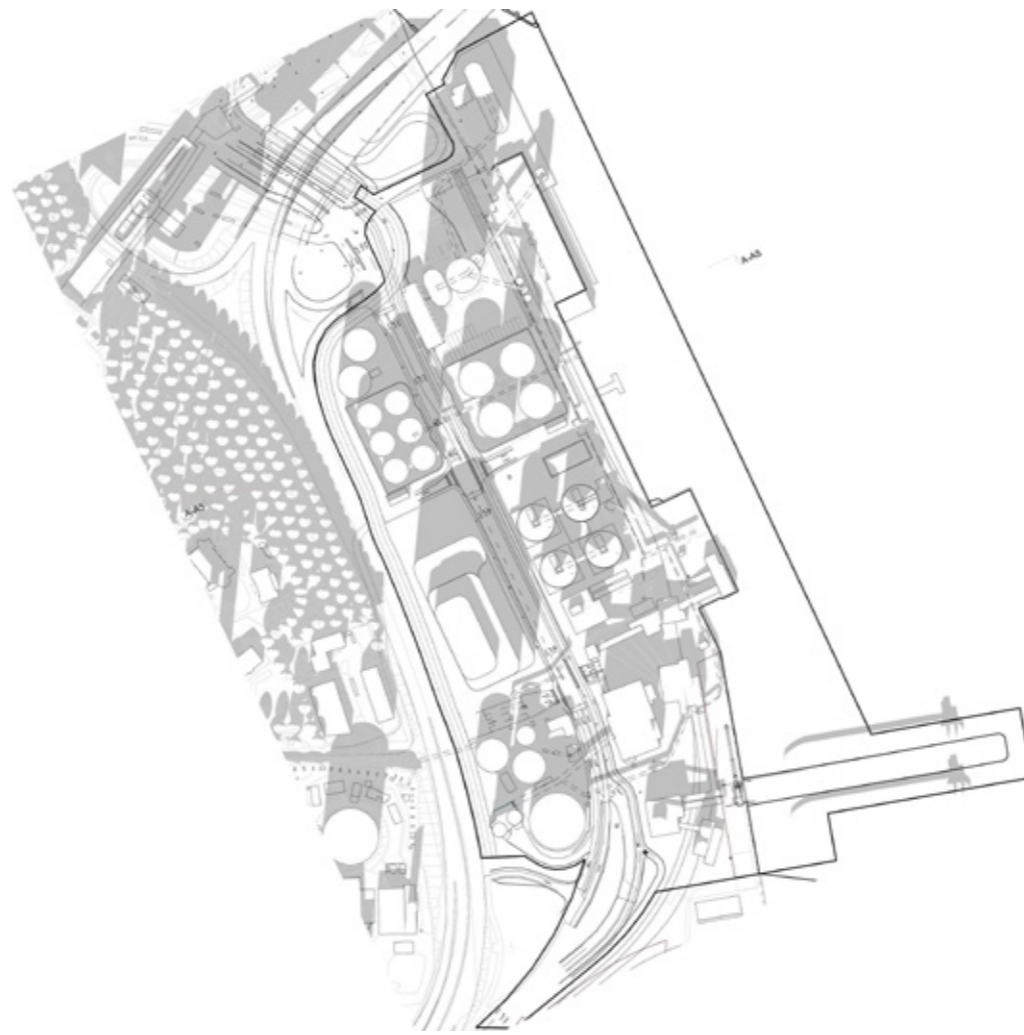
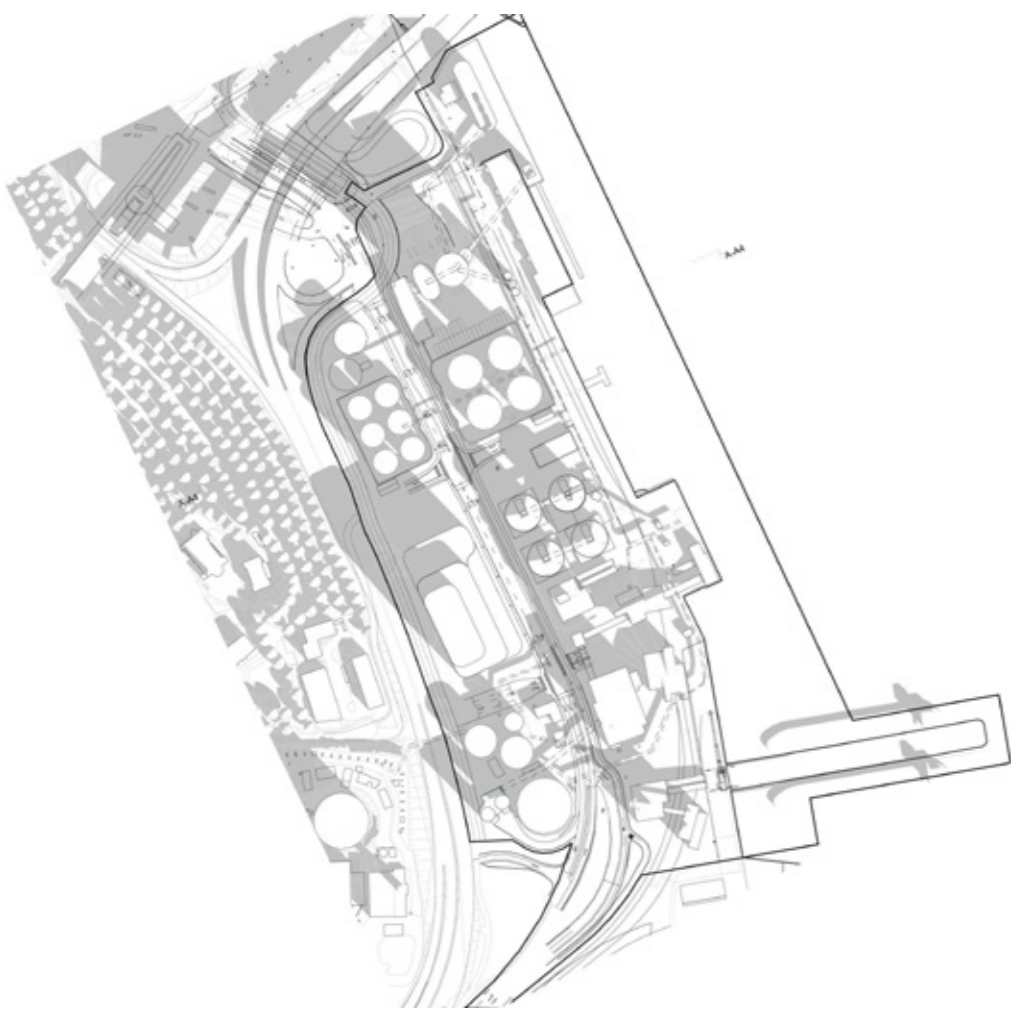


Kl. 18.00

SOMMARSOLSTÅNDET 21 JUN

# Hela Planområdet

Godkänt dokument  
Andreas Björklund, Stockholms stadsbyggnadskontor, 2018-09-13, Dnr 2016-10198



Kl. 9.00

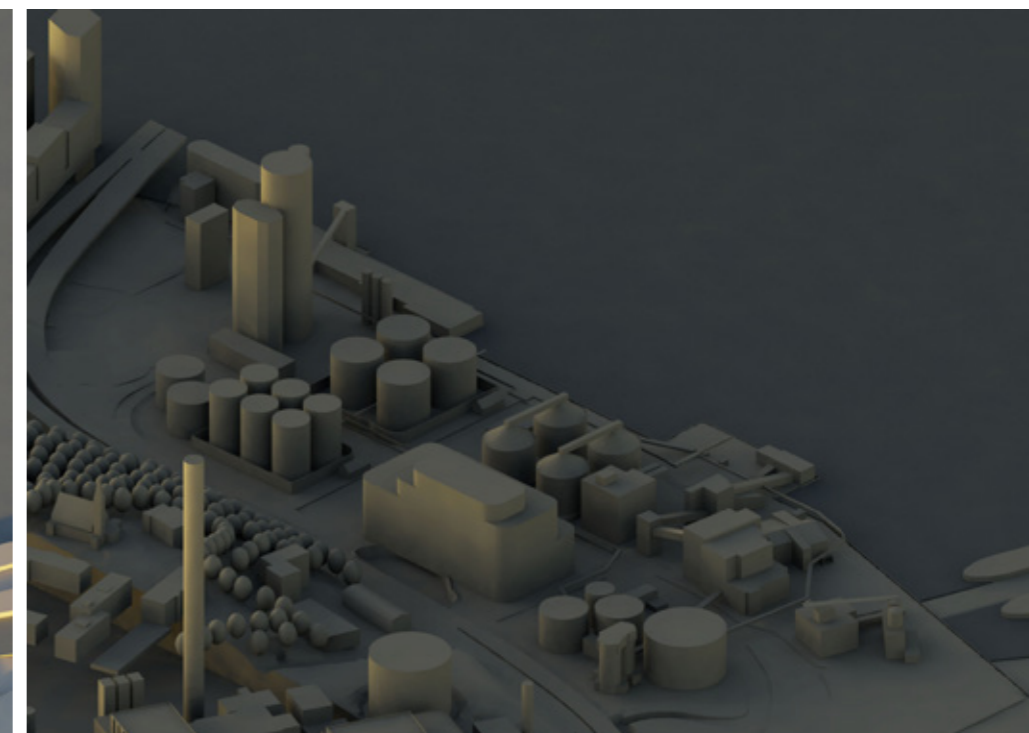
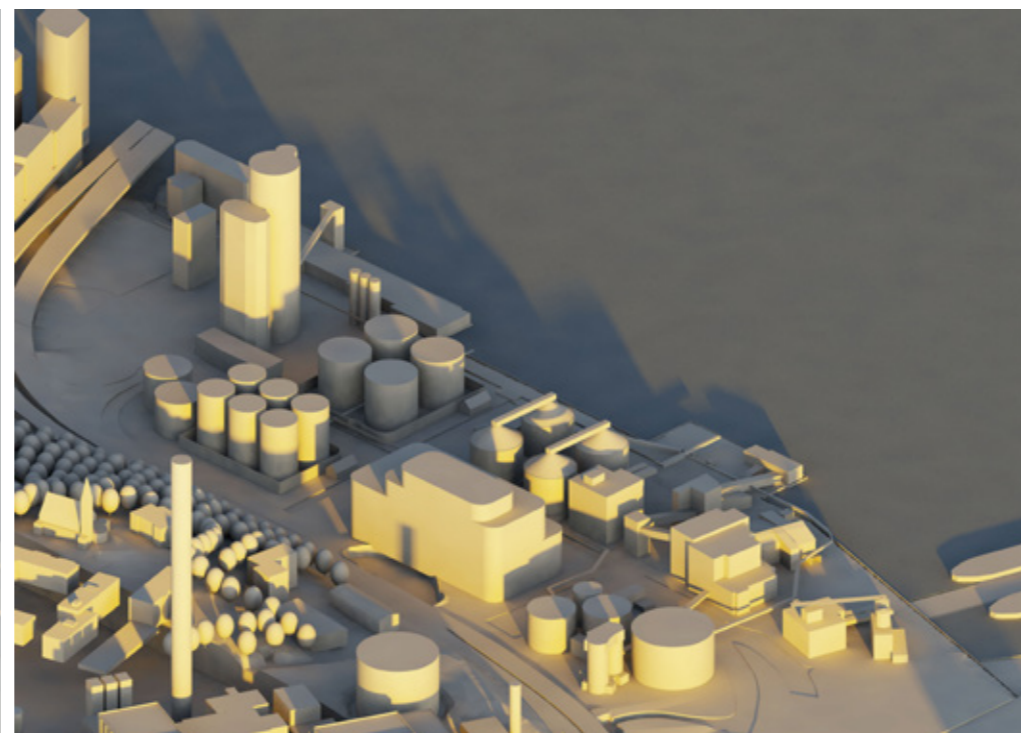
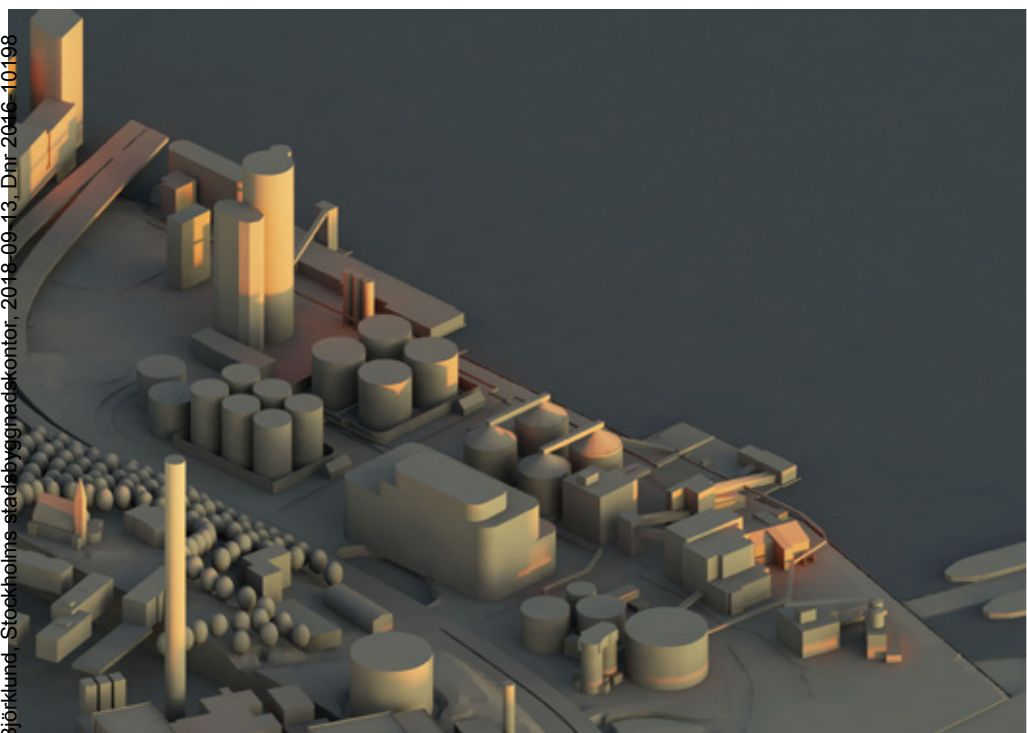
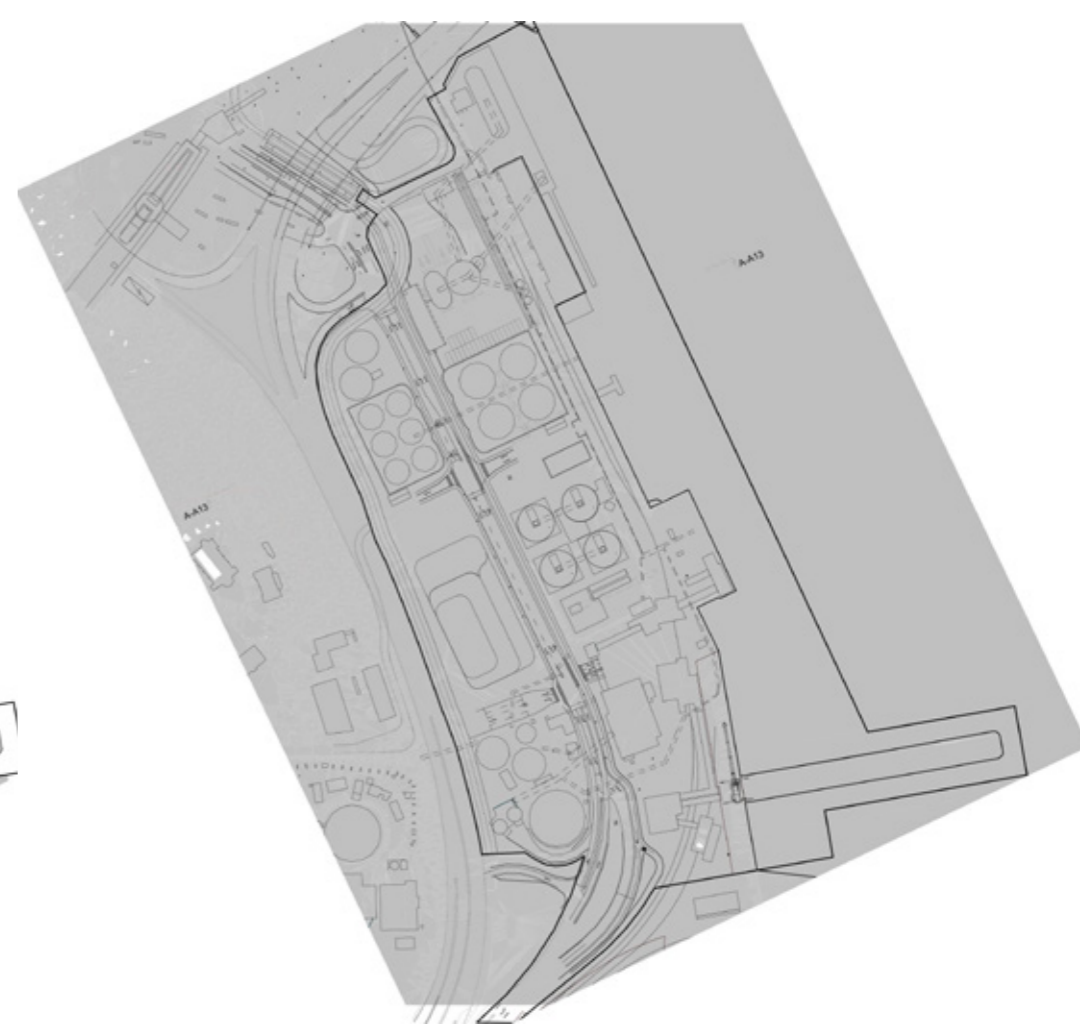
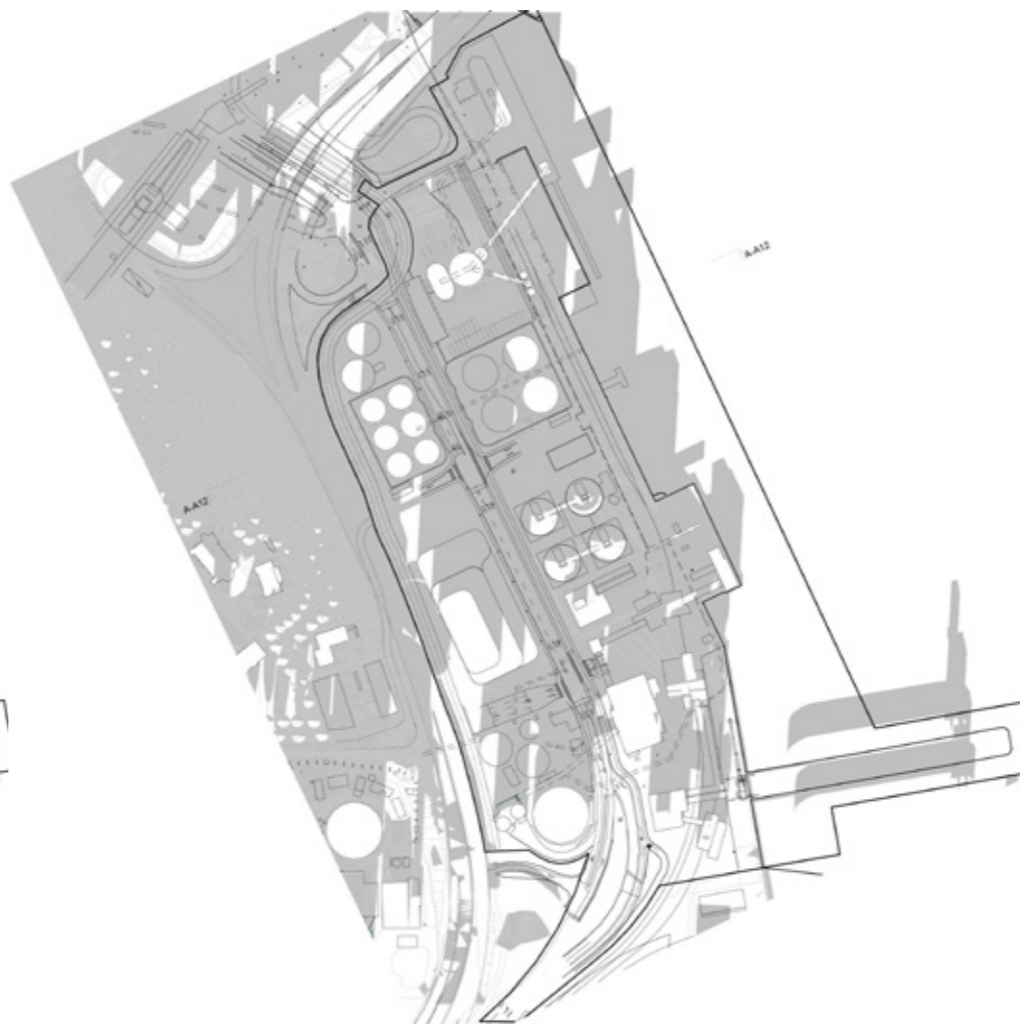
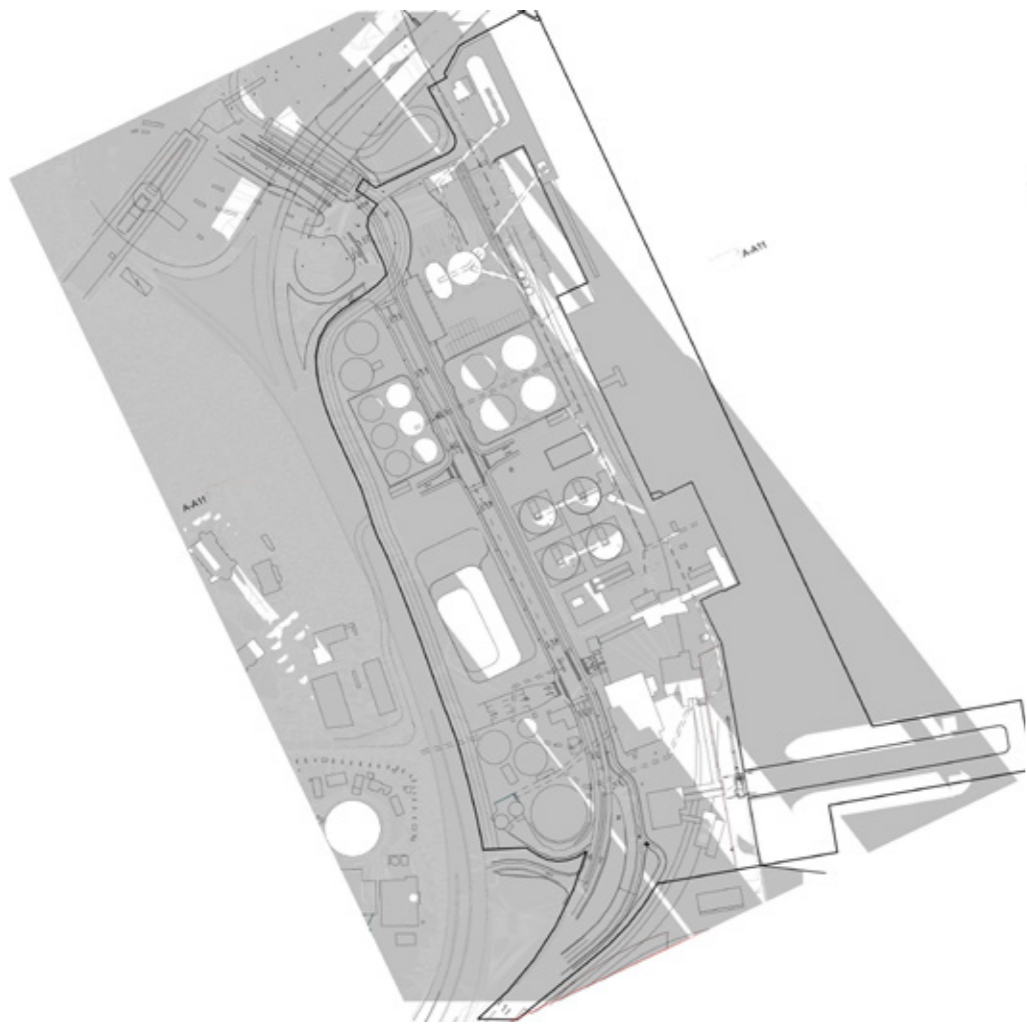
Kl. 12.00

Kl. 15.00

HÖSTDAGJÄMNING 23 SEP

# Hela Planområdet

Godkänt dokument  
Andreas Björklund, Stockholms stadsbyggnadskontor, 2018-09-13, Dnr 2016-10198



Kl. 9.00

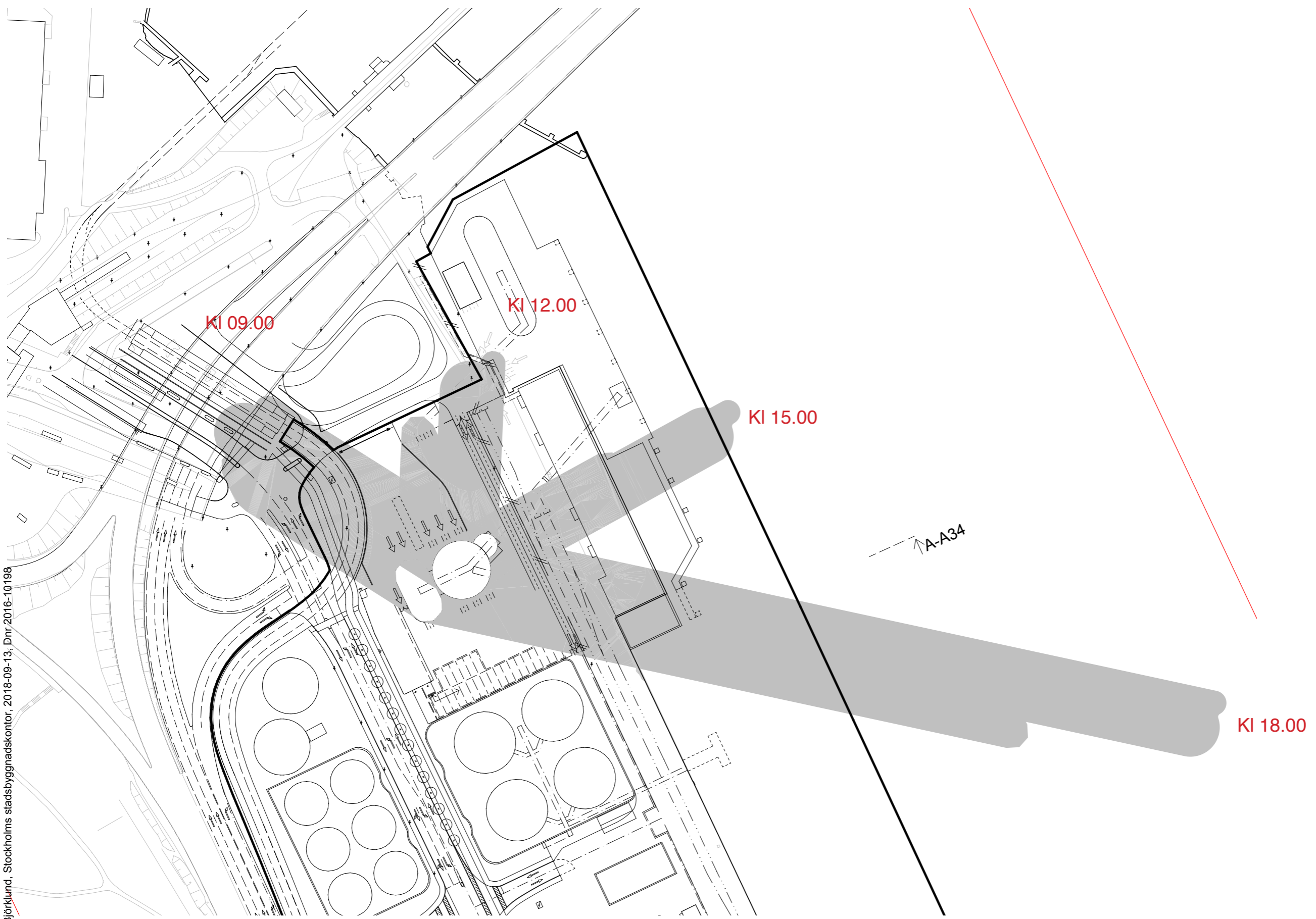
Kl. 12.00

Kl. 15.00 (området är mörkt)

VINTERSOLSTÅNDET 21 DEC

# Hela Planområdet

Godkänt dokument - Andreas Björklund - Stockholm-stadsbyggnadskontor, 2018-09-13, Dnr 2016-10199

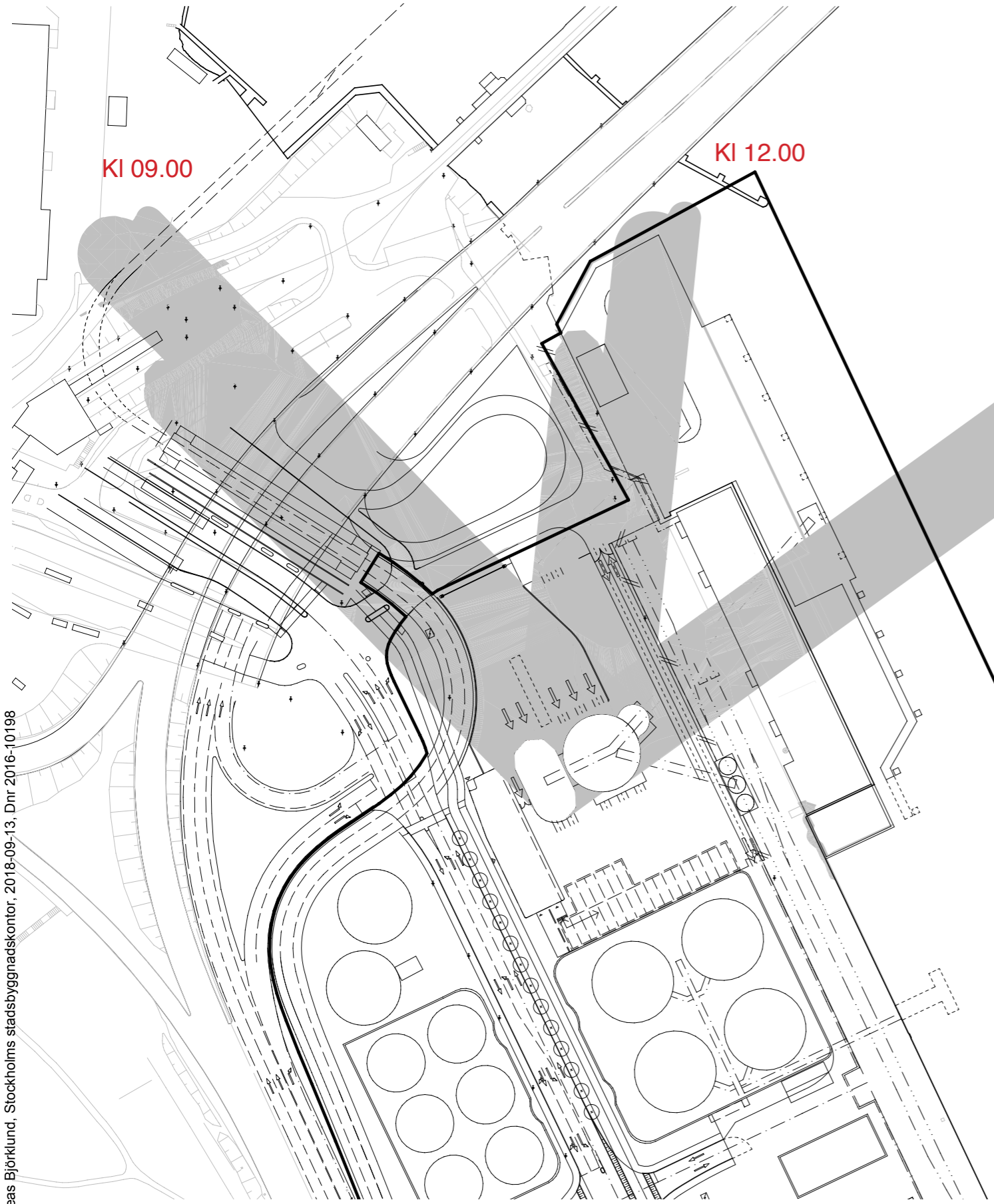


Godkänt dokument Andreas Björklund, Stockholms stadsbyggnadskontor, 2018-09-13, Dnr 2016-10198

SOMMARSOLSTÄNDET 21 JUNI

# Cementsilon

Godkänt dokument Andreas Björklund, Stockholms stadsbyggnadskontor, 2018-09-13, Dnr 2016-10198

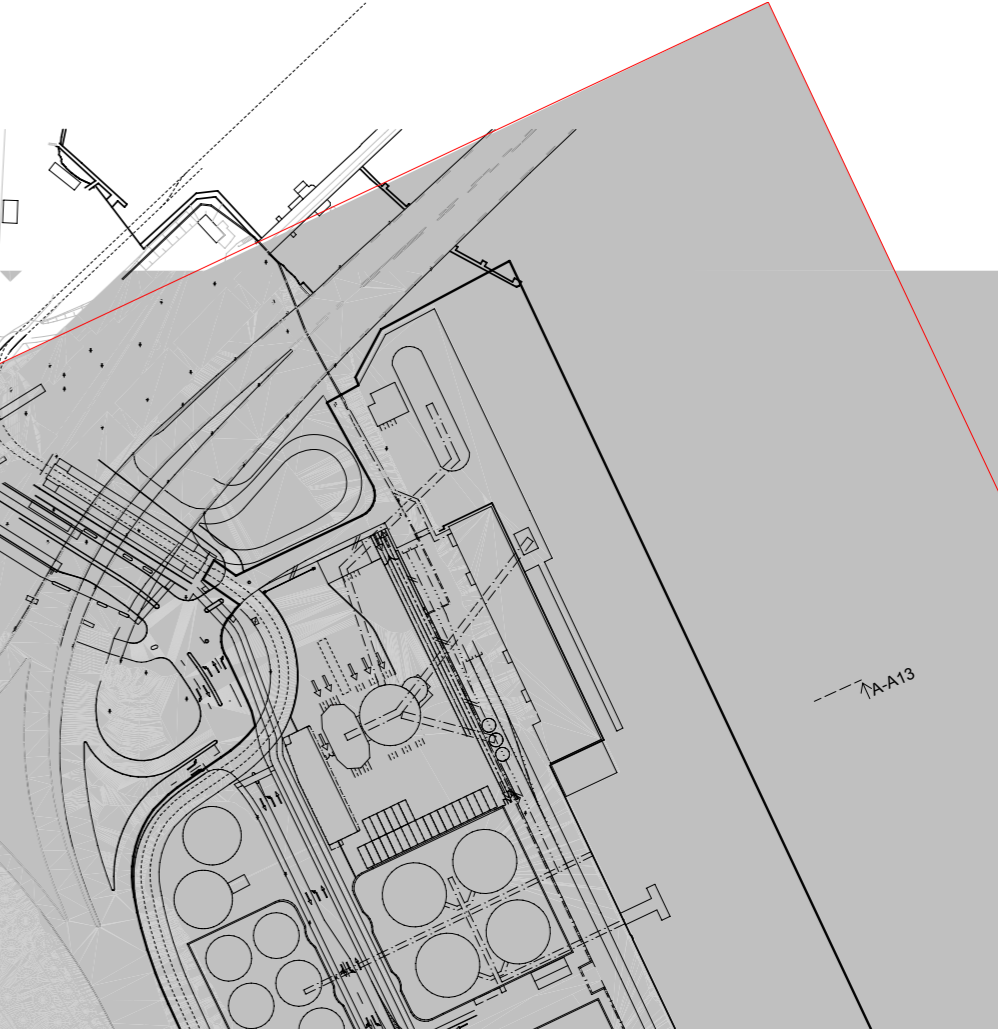
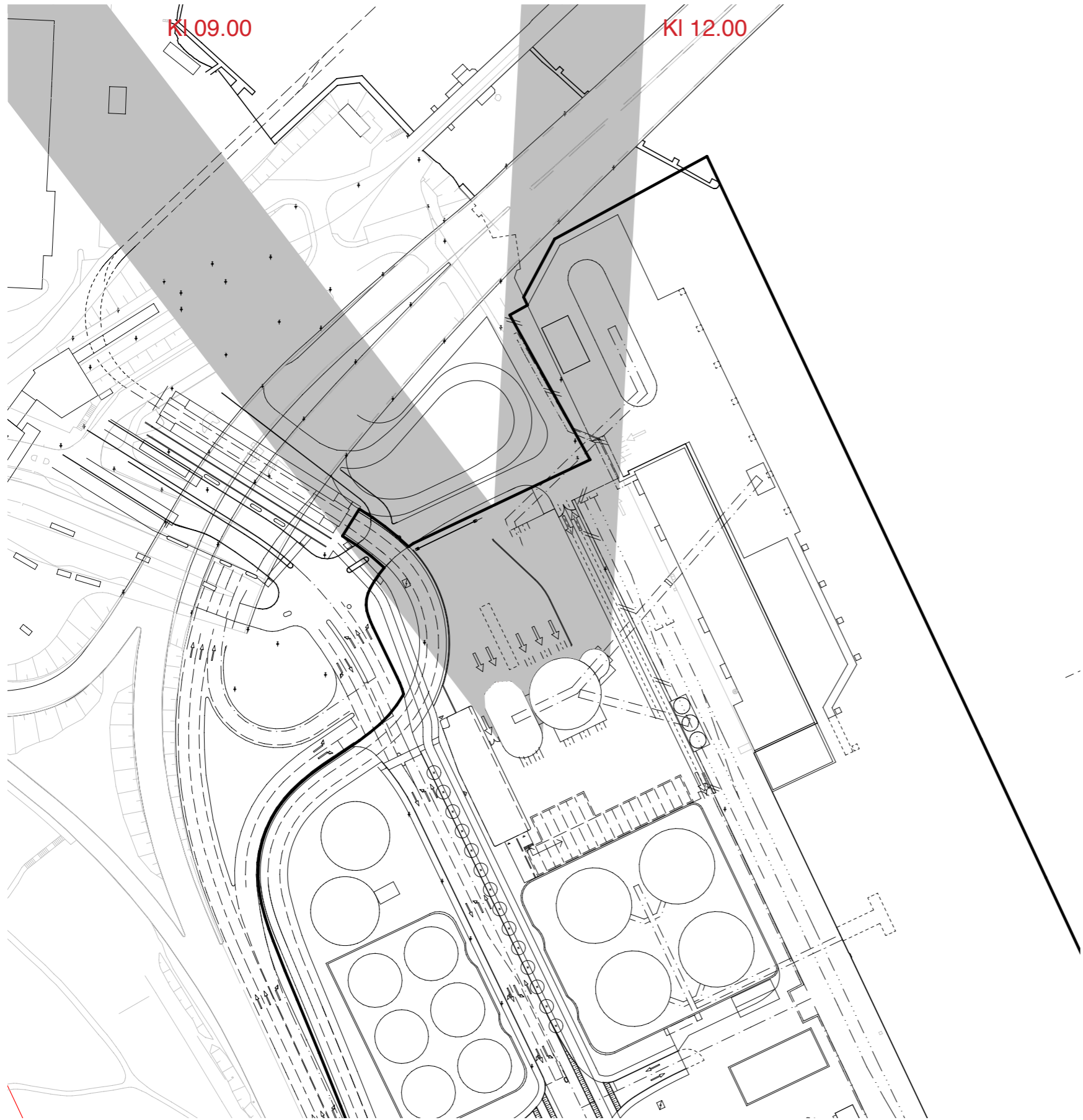


HÖSTDAGJÄMNING 23 SEP

# Cementsilon

8





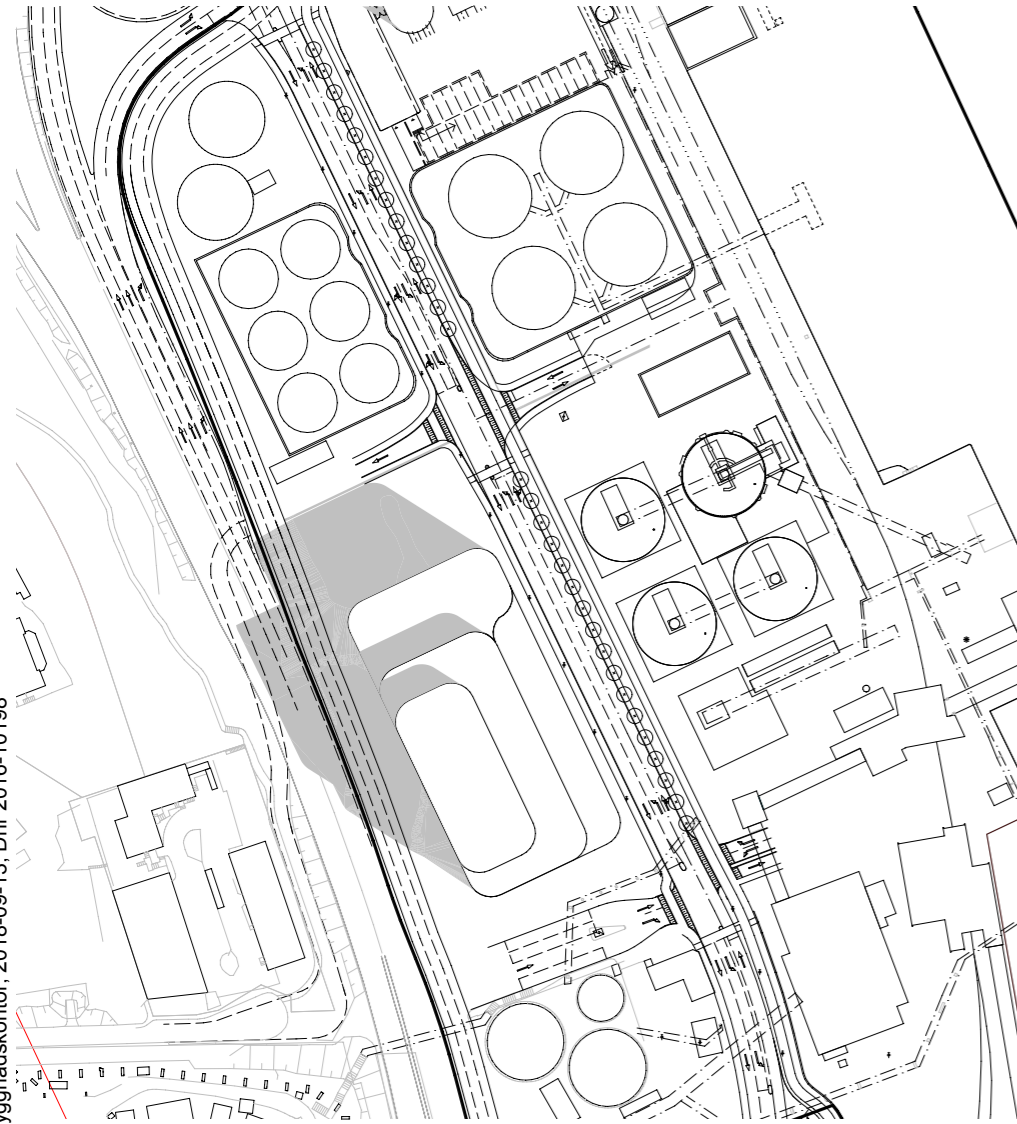
KI. 15.00 (området är mörkt)

Godkänt dokument - Andreas Björklund, Stockholms stadsbyggnadskontor, 2018-09-13, Dnr 2016-10198

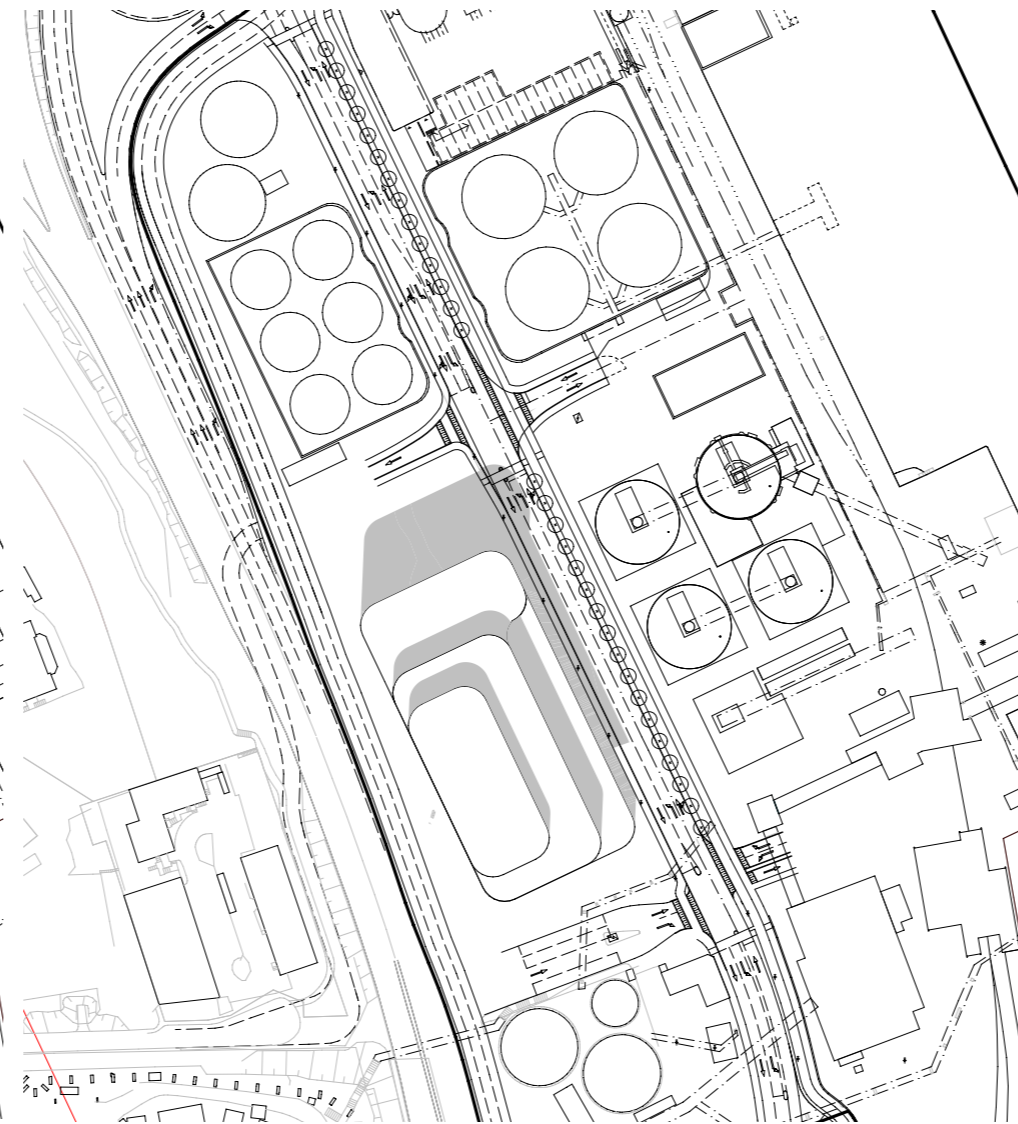
VINTERSOLSTÄNDET 21 DEC

# Cementsilon

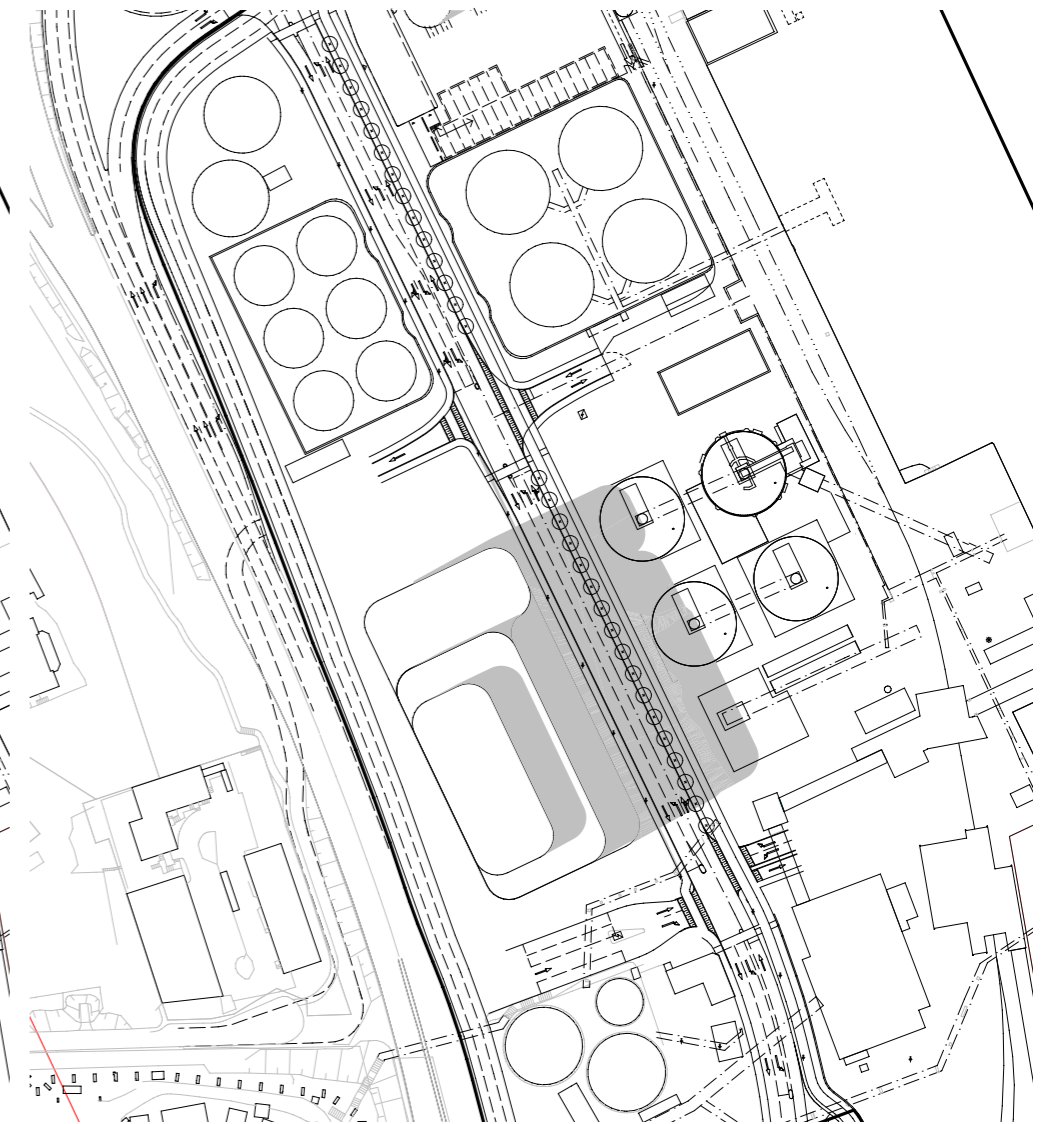
Godkänt dokument Andreas Björklund, Stockholms stadsbyggnadskontor, 2018-09-13, Dnr 2016-10198



Kl. 9.00



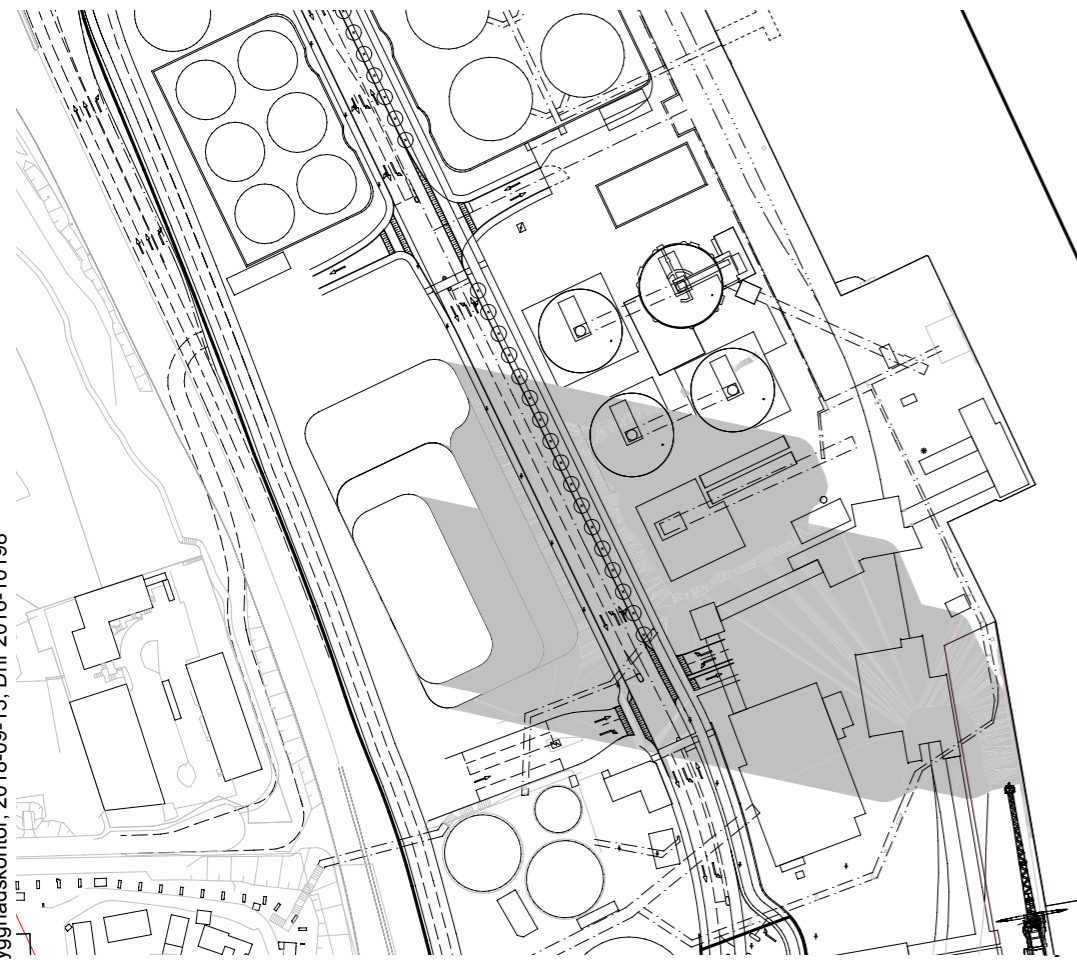
Kl. 12.00



Kl. 15.00

SOMMARSOLSTÄNDET 21 JUNI

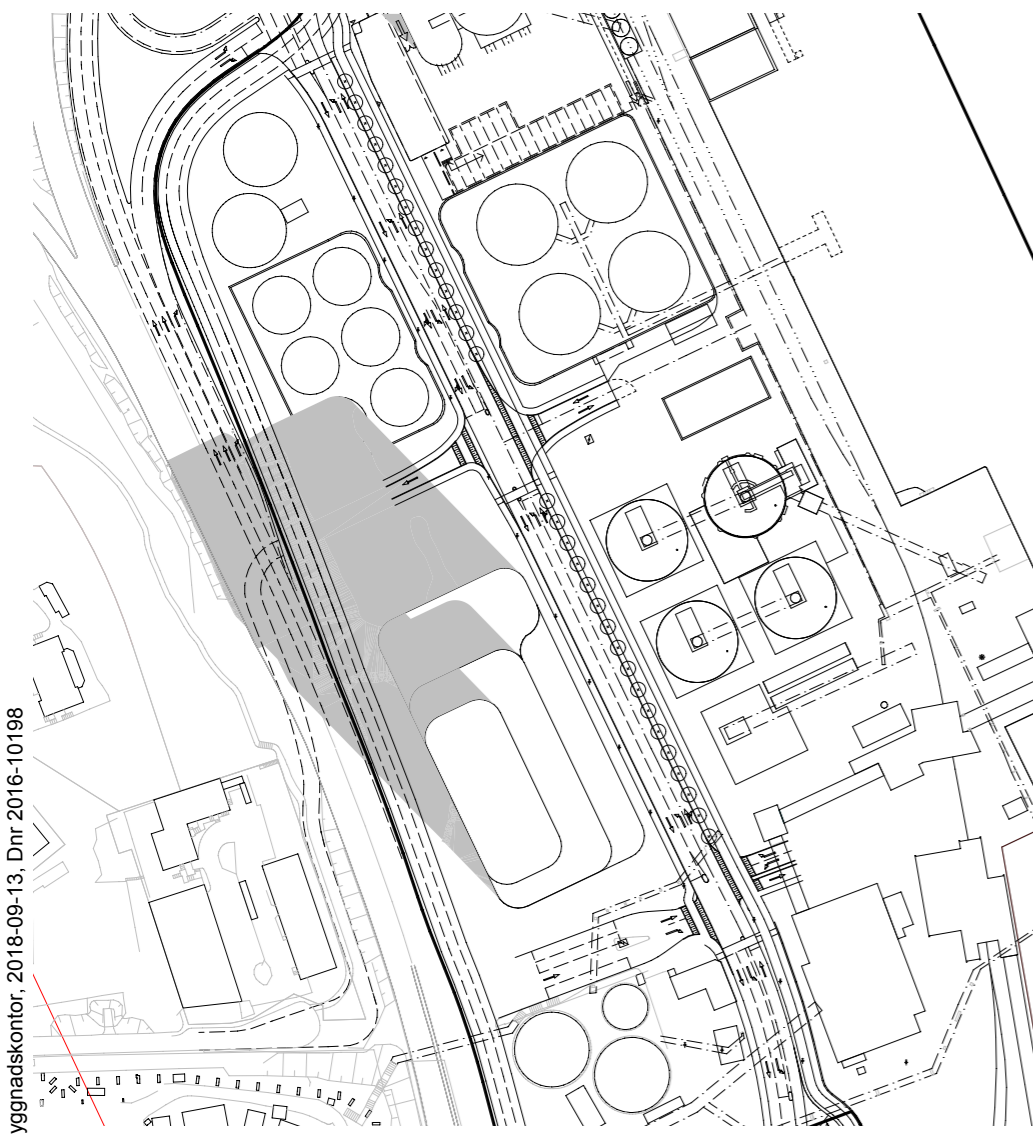
# Produktionsanläggningen



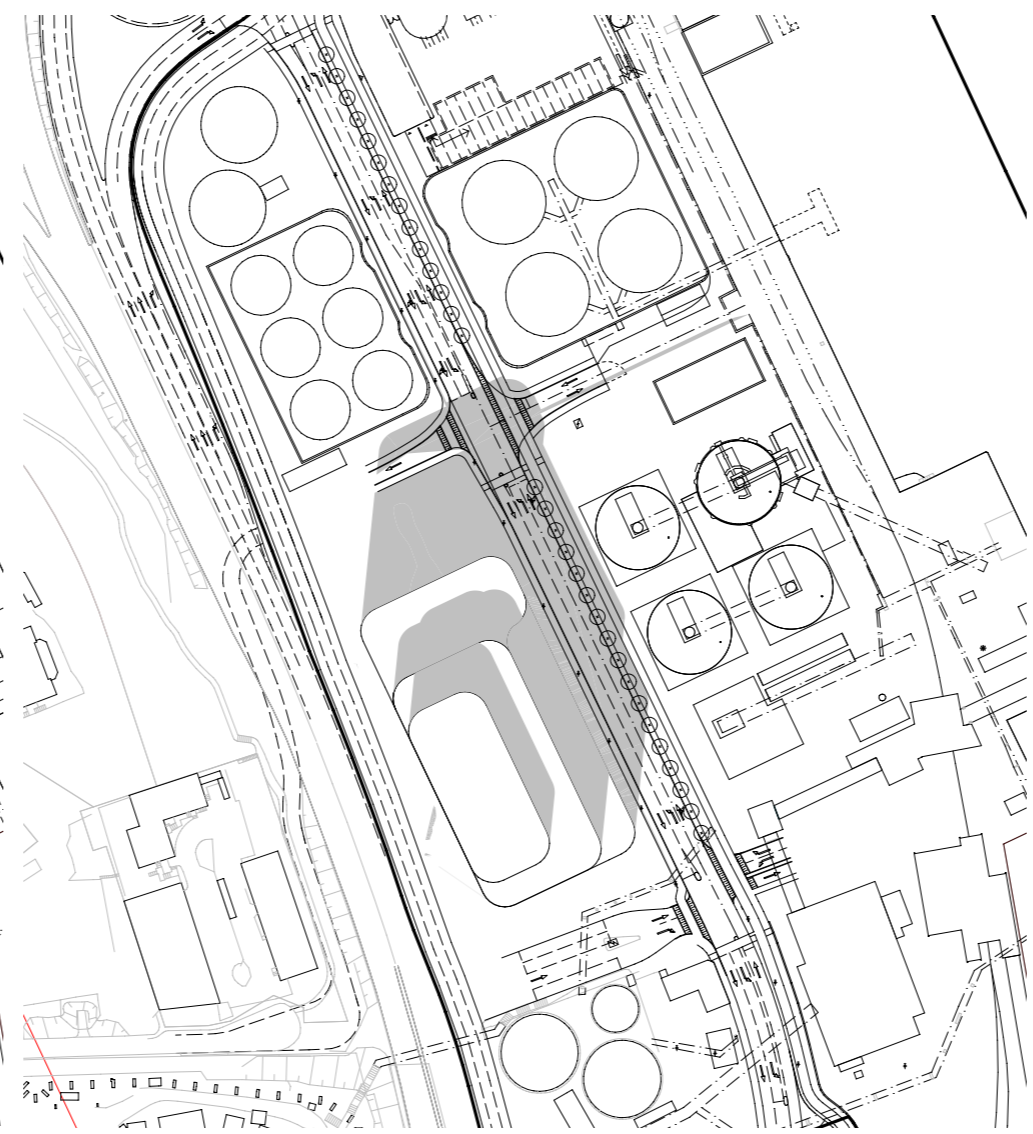
Kl. 18.00

SOMMARSOLSTÄNDET 21 JUNI

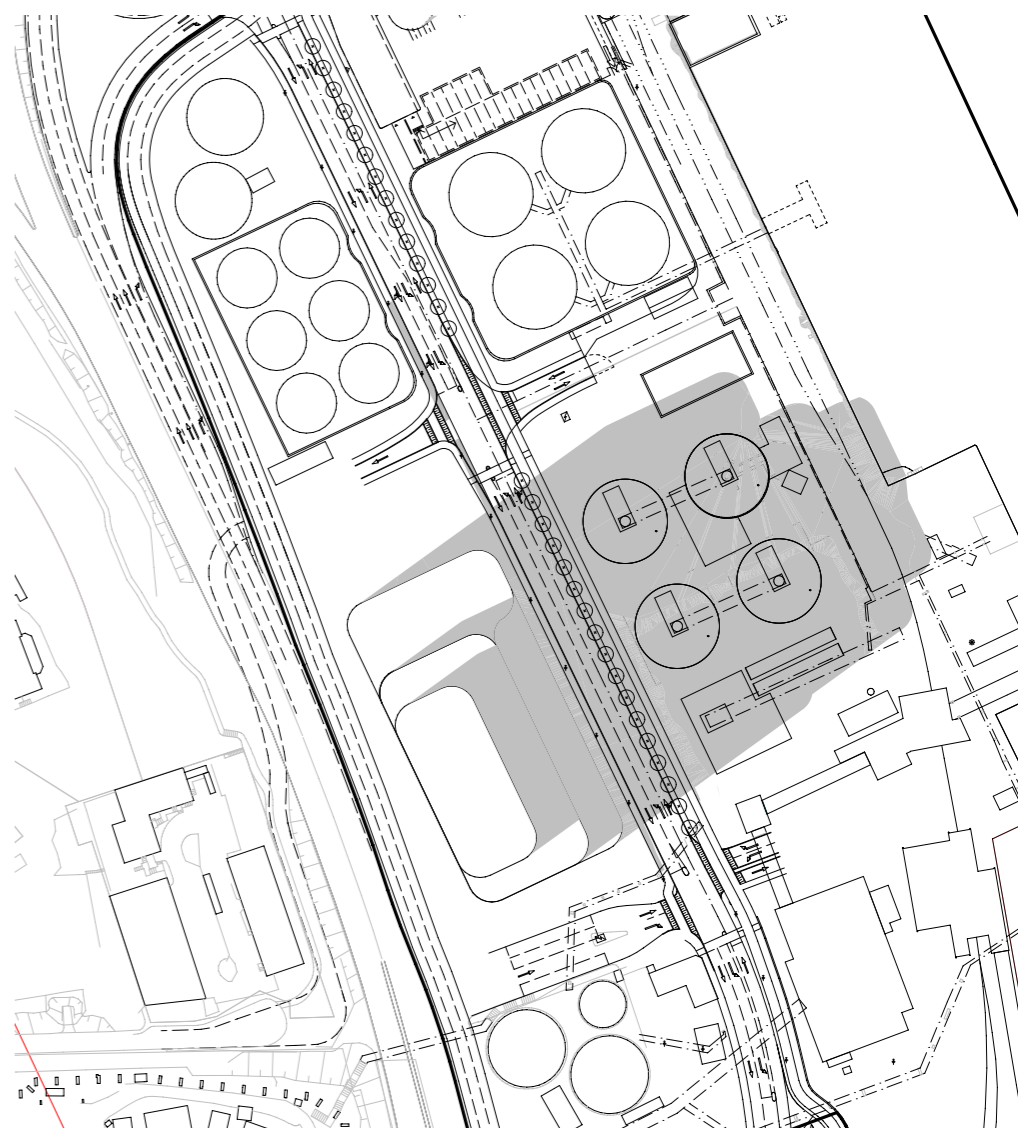
# Produktionsanläggningen



Kl. 9.00



Kl. 12.00

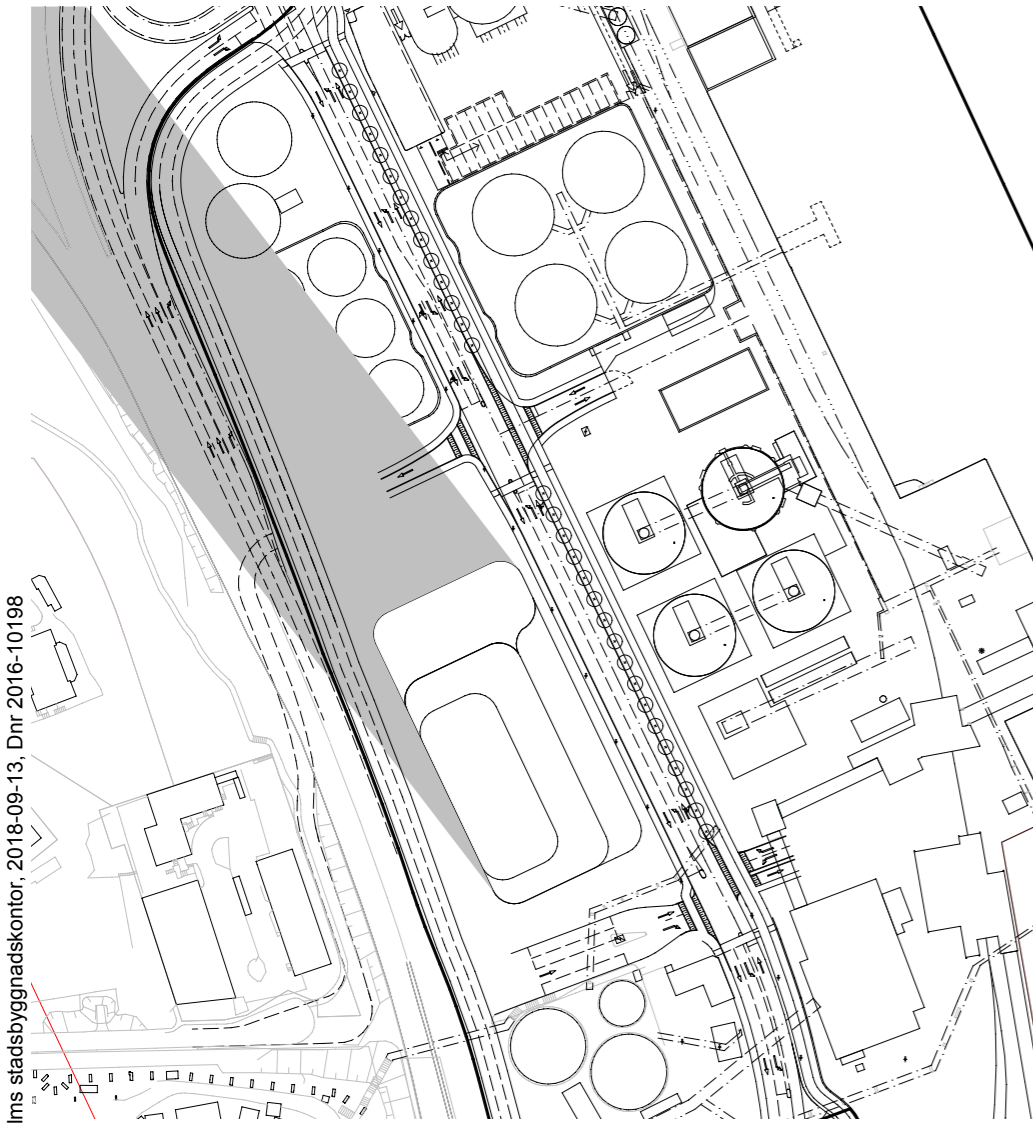


Kl. 15.00

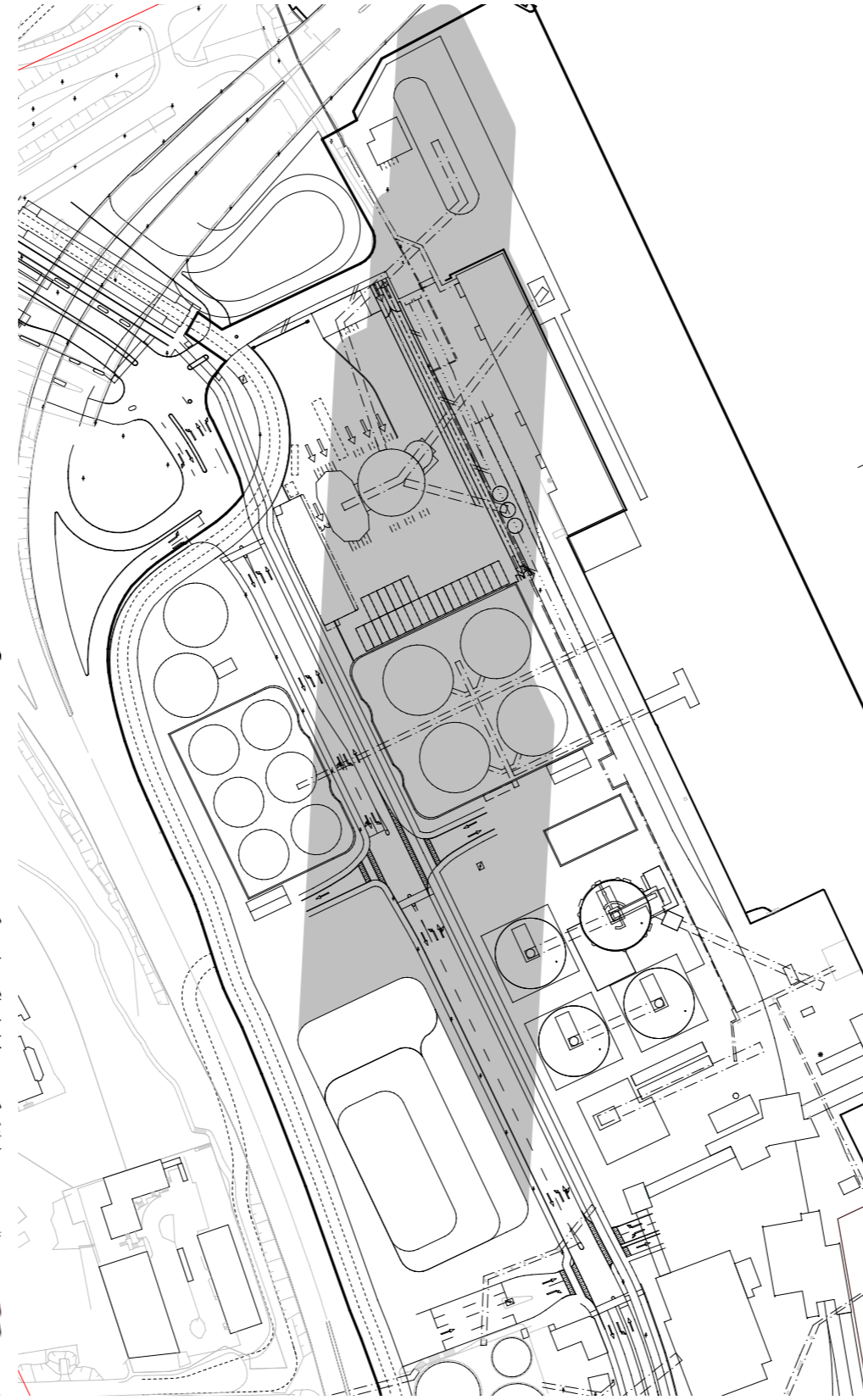
HÖSTDAGJÄMNING 23 SEP

# Produktionsanläggningen

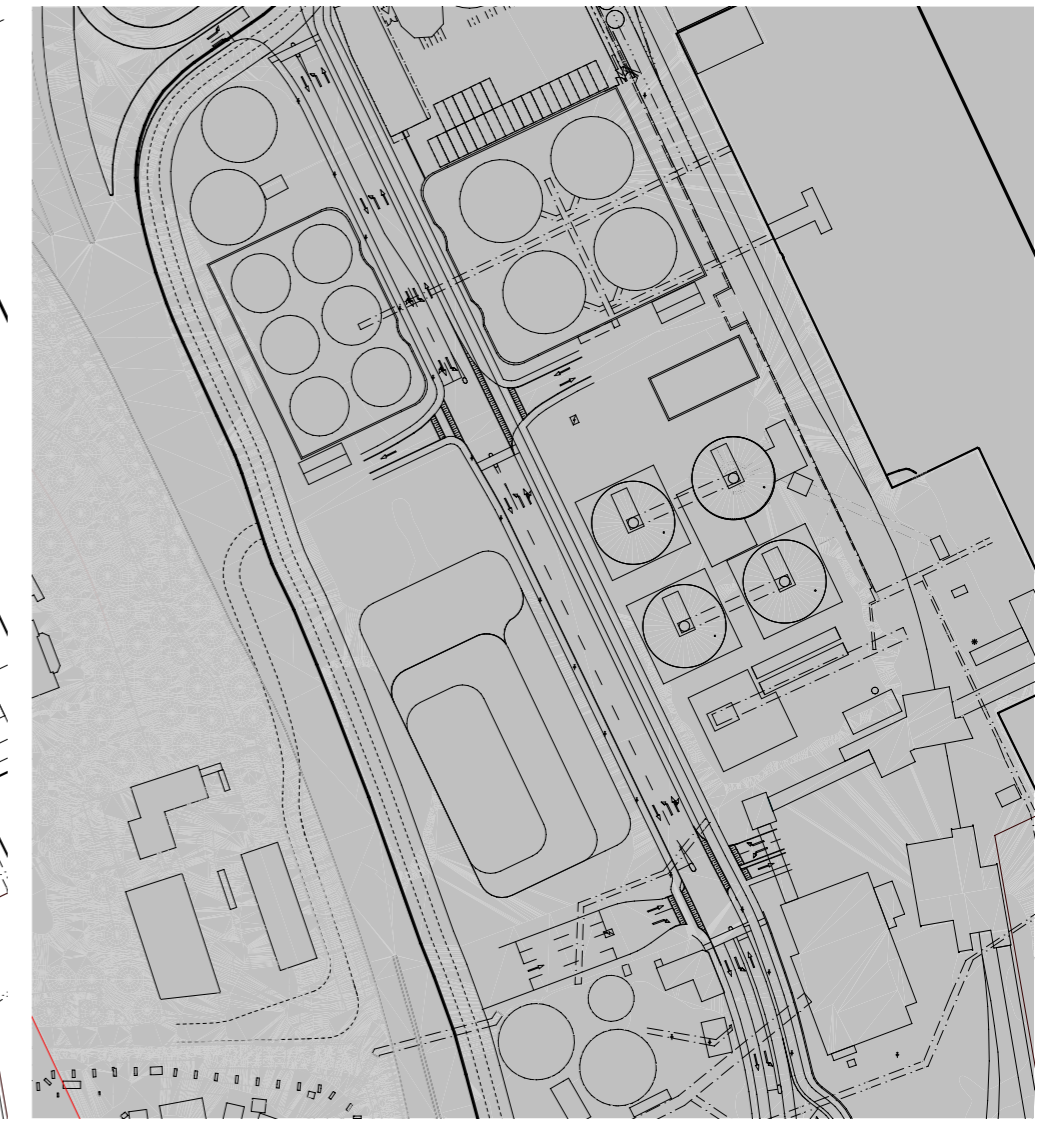
Godkänt dokument - Andreas Björklund, Stockholms stadsbyggnadskontor, 2018-09-13, Dnr 2016-10198



Kl. 9.00



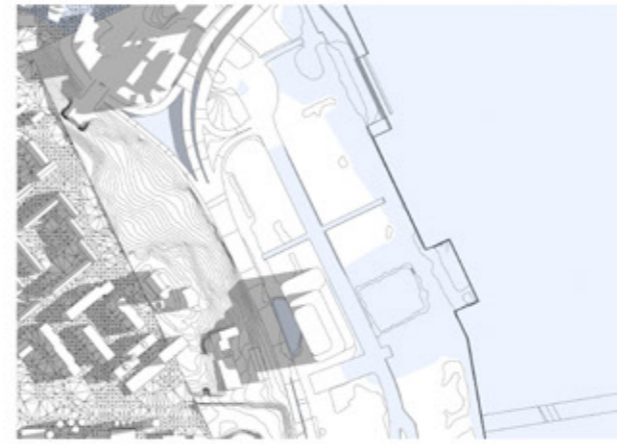
Kl. 12.00



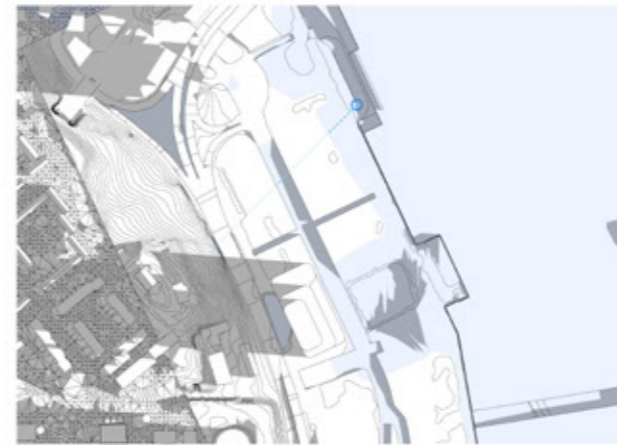
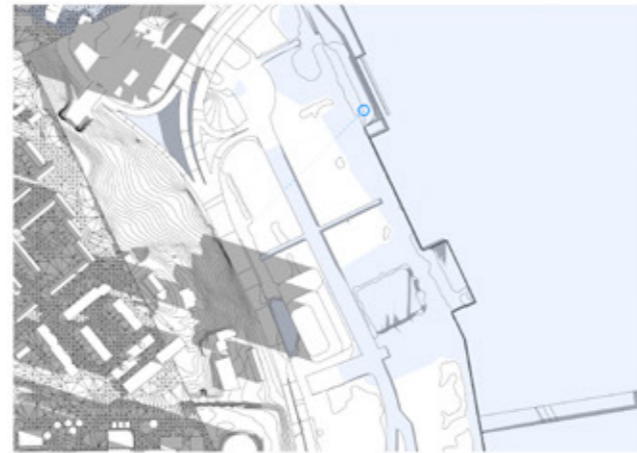
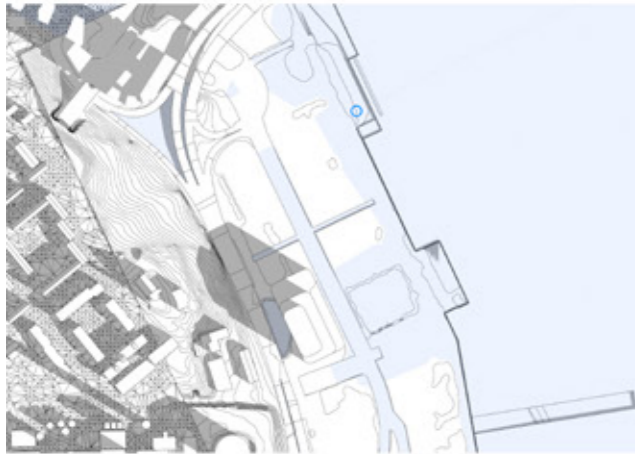
Kl. 15.00 (området är mörkt)

VINTERSOLSTÄNDET DEC

# Produktionsanläggningen



21 jun



23 sep

Kl. 8.00

Kl. 7.00

Kl. 6.00

Kl. 5.00

Godkänt dokument Andreas Björklund, Stockholms stadsbyggnadskontor, 2018-09-13, Dnr 2016-10198

KOMPLETTERING MORGONTIDER

# Produktionsanläggningen

14



URBAN DESIGN 2018.06.29

# Sammanfattning

Planområdet ligger mellan ett helt öppet vattenrum i öster (lilla Värtan) och en grön sluttning i väster (Hjorthagsberget). I norr finns Lidingöbrons fäste samt planerad hög bostad- och kontorsbebyggelse. Detta gör att området kommer i skugga fram emot eftermiddag/kväll och att skuggverkan från Energihamnens föreslagna byggnader blir mest aktuell på morgonen och mitt på dagen.

## LJUSFÖRHÅLLANDEN INOM PLANOMRÅDET

På kvällar och i december är marken i hela planområdet i skugga pga Hjorthagsberget och omgivande bebyggelse, men ljuset faller på byggnadernas fasader och kan ändå ge en upplevelse av solljuset. Övriga året faller morgon- och dagsljus in kontinuerligt längs Norra Hamnvägen och Tvärvägarna, som tack vare sina bredder är mycket viktiga för ljusförhållandena i området. Norra Hamnvägen kommer på förmiddagarna under större delen av året att vara solig, samt större delen av dagarna under sommartid. På eftermiddagarna under vinterhalvåret kommer den däremot att präglas av en rytm mellan sol och skugga. Den glesa bebyggelsestrukturen skapar mellanrum för solen att kontinuerligt bryta igenom.

## SKUGGNING AV HJORTHAGSBERGET

Produktionsanläggningen skuggar den södra delen av naturområdet på Hjorthagsberget under tidiga morgontimmar, från det att solen går upp till ca 9.00, med en liten variation under året. Inga andra föreslagna byggnader påverkar solförhållandena för Hjorthagsberget. Dag- och kvällstid förekommer ingen skuggverkan.

## SKUGGNING AV OMGIVANDE BEBYGGELSE

**Befintlig bebyggelse:**  
Skuggan från produktionsanläggningen kommer att svepa förbi tre befintliga byggnader på Kolargatan 2 under tidiga morgnar (sommarhalvåret kring kl. 05-06 och vinterhalvåret kring 06-07). Annars påverkas inga befintliga byggnader utanför planområdet.

**Planerad bebyggelse i Ropsten:**  
Skuggan från cementsilon kommer att svepa förbi de planerade byggnaderna norr om Lidingöbron (Ropsten) under förmiddagarna från uppskattningsvis aug till maj. Skuggan från produktionsanläggningen ser ut att svepa förbi desamma endast då solen står som lägst på förmiddagen under vintern.