

# Galene

Fotomontage





## Innehållsförteckning

1. Omfattning.....	3
1.1. Vindkraftverk.....	3
1.1.1 15 MW.....	3
1.1.2 25 MW.....	3
2. Metodbeskrivning, Fotomontage.....	3
2.1. Allmänt om fotomontage.....	3
2.1.1 Fotomontage.....	3
2.1.2 Hur görs ett fotomontage.....	3
2.1.3 Panoramaformat.....	4
2.1.4 Fotomontage med symboler.....	4
2.1.5 Brännvidd.....	4
2.1.6 Beträktningsätt.....	4
3. Fotomontage.....	4



# 1. Omfattning

Fotomontage för projektet Galene.

## 1.1. Vindkraftverk

### 1.1.1 15 MW

21 vindkraftverk med rotordiameter 230 m och totalhöjd 260 m.

### 1.1.2 25 MW

21 vindkraftverk med rotordiameter 310 m och totalhöjd 340 m.

# 2. Metodbeskrivning, Fotomontage

## 2.1. Allmänt om fotomontage

### 2.1.1 Fotomontage

Vindkraftsparken har placerats in i fotografier för att man ska få en uppfattning om hur parken kan komma att se ut från olika fotopunkter.

### 2.1.2 Hur görs ett fotomontage

Fotografier tas från vald fotopunkt. Till panoramamontage tas flera foton genom att rotera kameran i det horisontella planet. En GPS används för att få fotopunktens position.

I en 3D-mjukvara bygger man upp en 3D-värld som motsvarar verkligheten. Vindkraftverken står på sina positioner och har dimensioner enligt specifikation.

I 3D-världen placerar man kameror som har samma position och brännvidd som den riktiga kameran hade när originalfotot togs.



Varje foto passas sedan in i 3D-kameran genom att kameran vrids så att kända referenspunkter passar in på fotot. Då hamnar även 3D-vindkraftverken på rätt plats  
I de fall det finns flera foton sätts de ihop till ett panorama

### **2.1.3 Panoramaformat**

Fotomontage i panoramaformat används för att man ska få en uppfattning om parkens utsträckning i förhållande till landskapet.

### **2.1.4 Fotomontage med symboler**

Till varje fotomontage hör en version där vindkraftverken syns som symboler. Detta för att visa var de finns även om de i verkligheten kommer att vara dolda av terräng, hav eller vegetation.

### **2.1.5 Brännvidd**

Alla montage är gjorda så att höjden på det slutliga montaget motsvarar höjden på ett fotografi som är taget med ett 50 mm objektiv på en fullstor sensor. Ej tele eller vidvinkel utan ett normalobjektiv. Detta av tre anledningar:

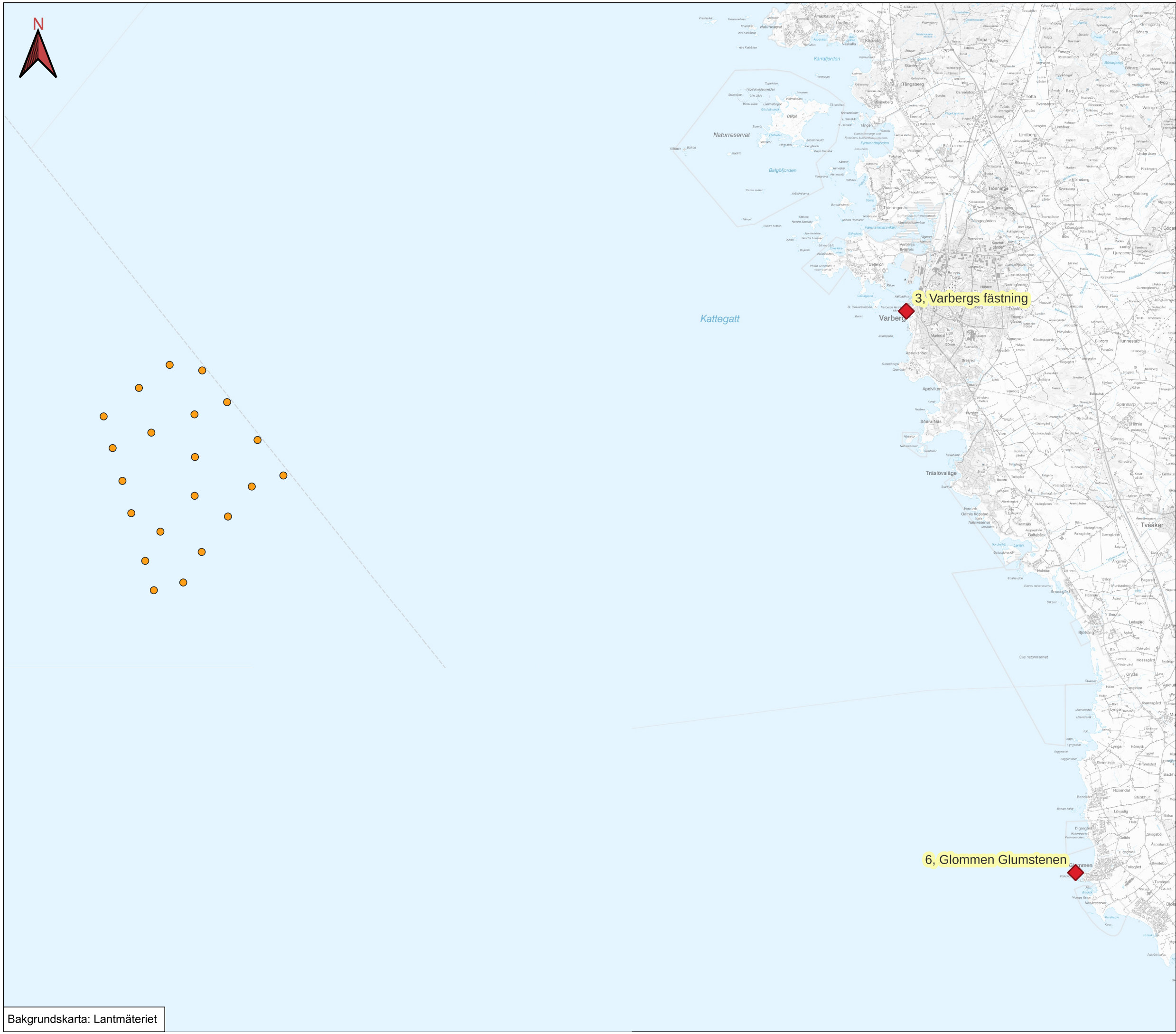
- Det är en standard. Standard då det är lätt att betrakta ett montage som täcker ett helt liggande A4, ihöjdled på en armlängds avstånd.
- Det är bra att ha alla montage likadana. Då kan de jämföras med varandra.
- Det är enkelt att räkna ut betraktningssvaret. Det är ungefär det dubbla av fotomontagens höjd.

### **2.1.6 Beträktningsätt**

För att få verklig upplevelse av fotomontaget är det viktigt att man betraktar dem på samma sätt som kameran gjorde när man tog bakgrundfotografierna.

Då använd brännvidd är 50 mm ska montagen betraktas från ett avstånd av dubbla bildens höjd.

## **3. Fotomontage**



Bakgrundskarta: Lantmäteriet

### Teckenförklaring

- ◆ Fotopunkt
- Vindkraftverk

Karttitel		
<b>Galene Karta över fotopunkter</b>		
Kund	OX2	Datum 2023-11-07
Projektnummer	420	Skapad av Martin
Blad	/	Koordinatsystem SWEREF99 TM

Vindpark Galene. 21 vindkraftverk med rotordiameter 230 m och totalhöjd 260 m.

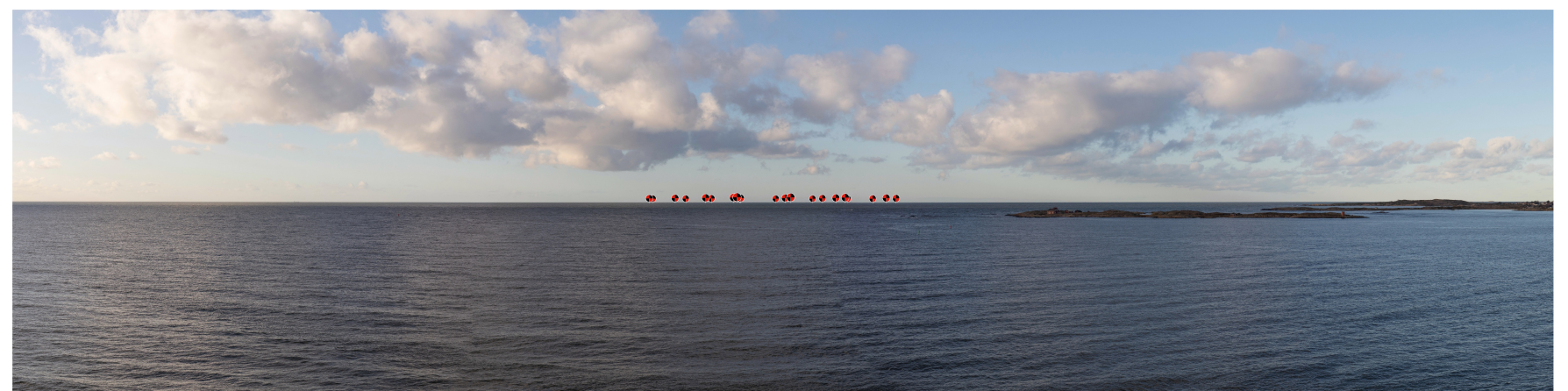
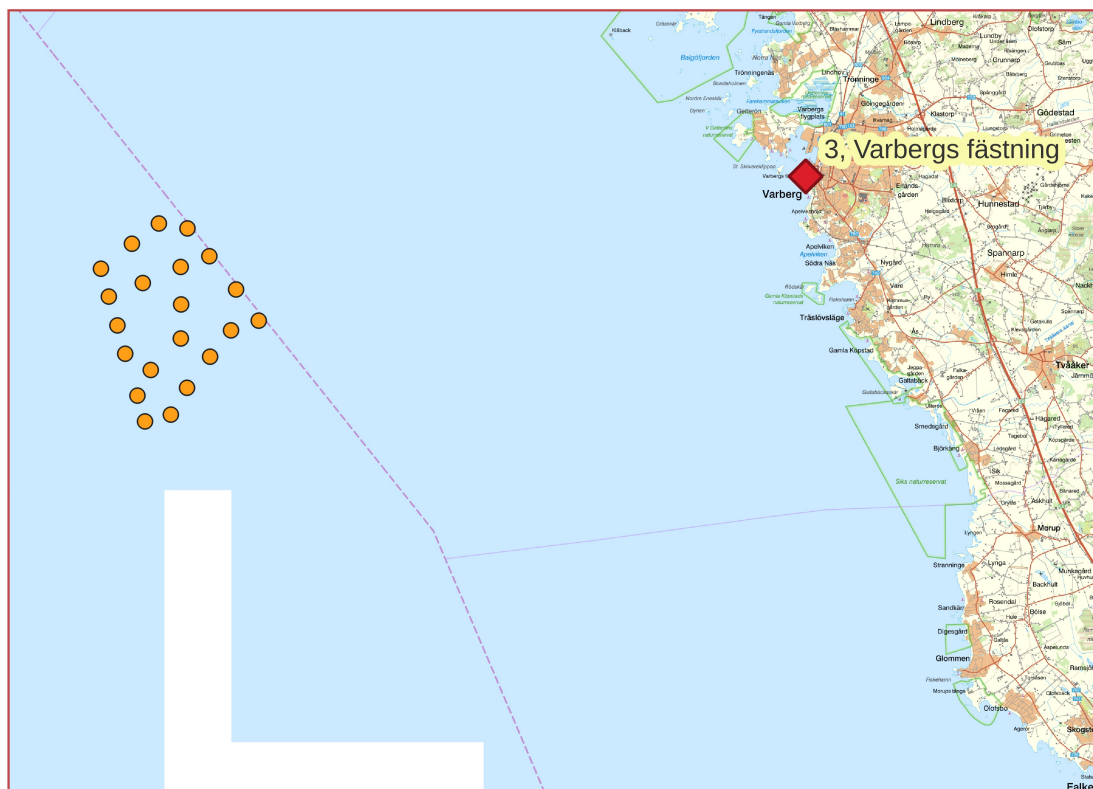
## FOTOPUNKT 3, VARBERGS FÄSTNING

Sikt punkt (SR99TM): Ost 332 786  
Nord 6 332 442  
Höjd 22 m.ö.h.

Fotograferingsdatum  
Fotograferingstid

Kamerans höjd: 1,6 m ovan mark  
Montagets synfält: 82° x 26°

Betraktelseavstånd: Dubbla avståndet av montagets höjd



Symboler som visar vindkraftverkens placering. Avstånd till närmsta vindkraftverk är cirka 22,5 km

Vindpark Galene. 21 vindkraftverk med rotordiameter 230 m och totalhöjd 260 m.

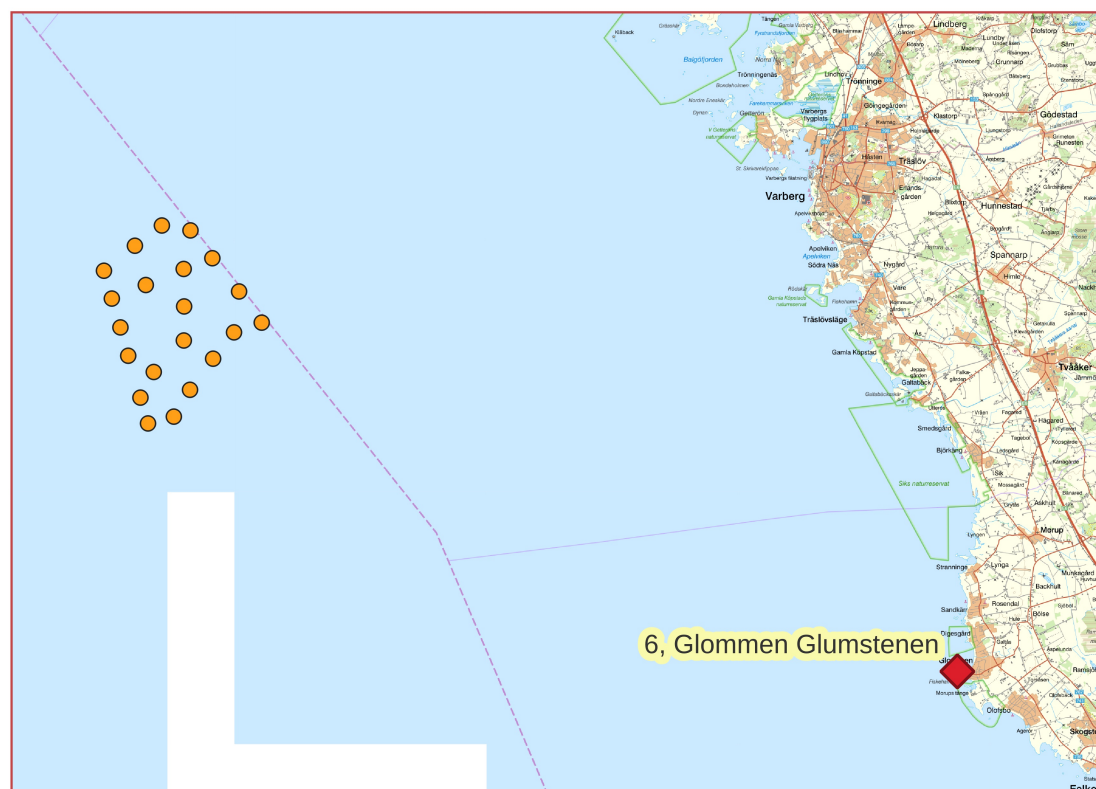
## FOTOPUNKT 6, GLOMMEN GLUMSTENEN

Siktpunkt (SR99TM): Ost 338 685  
Nord 6 312 882  
Höjd 4 m.ö.h.

Kamerans höjd: 1,6 m ovan mark  
Montagets synfält: 95° x 26°

Fotograferingsdatum  
Fotograferingstid

Betraktelseavstånd: Dubbla avståndet av montagets höjd



Symboler som visar vindkraftverkens placering. Avstånd till närmsta vindkraftverk är cirka 30,9 km

Vindpark Galene. 21 vindkraftverk med rotordiameter 310 m och totalhöjd 340 m.

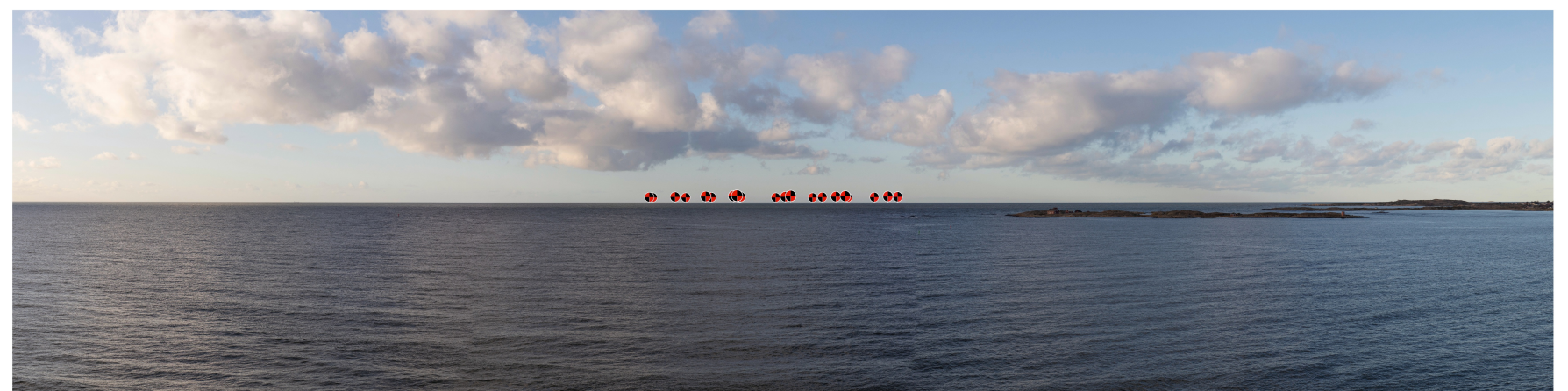
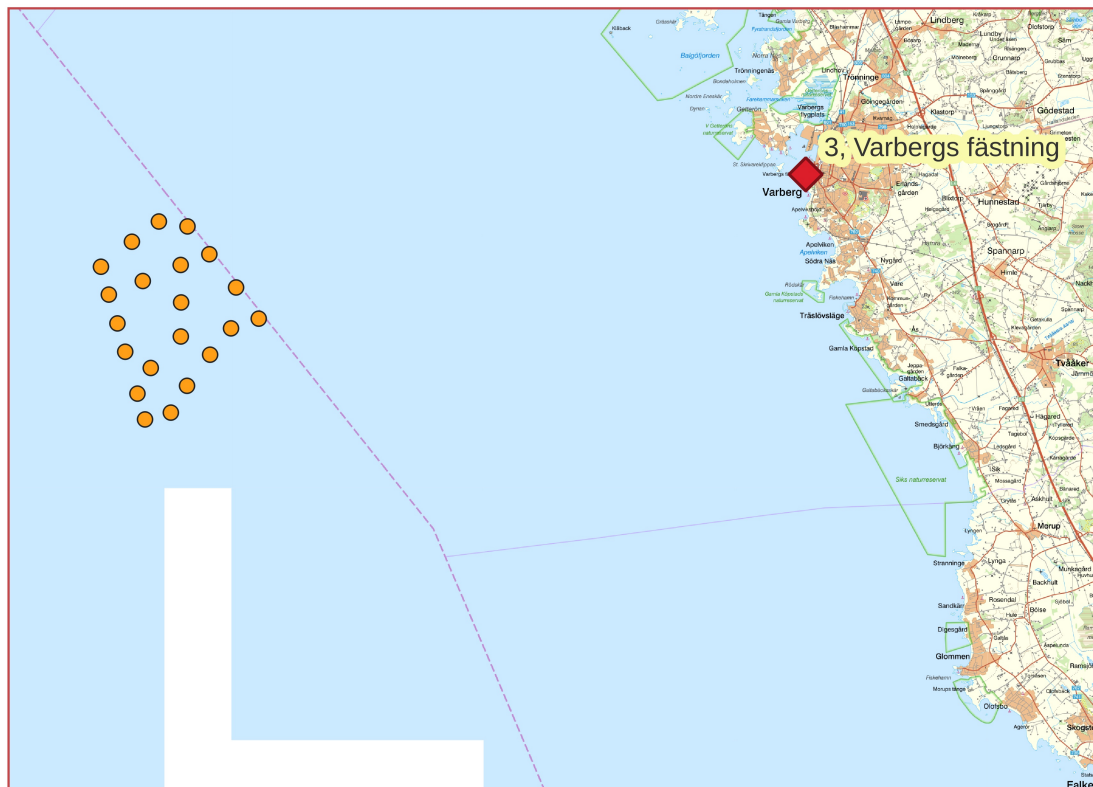
## FOTOPUNKT 3, VARBERGS FÄSTNING

Siktpunkt (SR99TM): Ost 332 786  
Nord 6 332 442  
Höjd 22 m.ö.h.

Fotograferingsdatum  
Fotograferingstid

Kamerans höjd: 1,6 m ovan mark  
Montagets synfält: 82° x 26°

Betraktelseavstånd: Dubbla avståndet av montagets höjd



Symboler som visar vindkraftverkens placering. Avstånd till närmsta vindkraftverk är cirka 22,5 km



Vindpark Galene. 21 vindkraftverk med rotordiameter 310 m och totalhöjd 340 m.

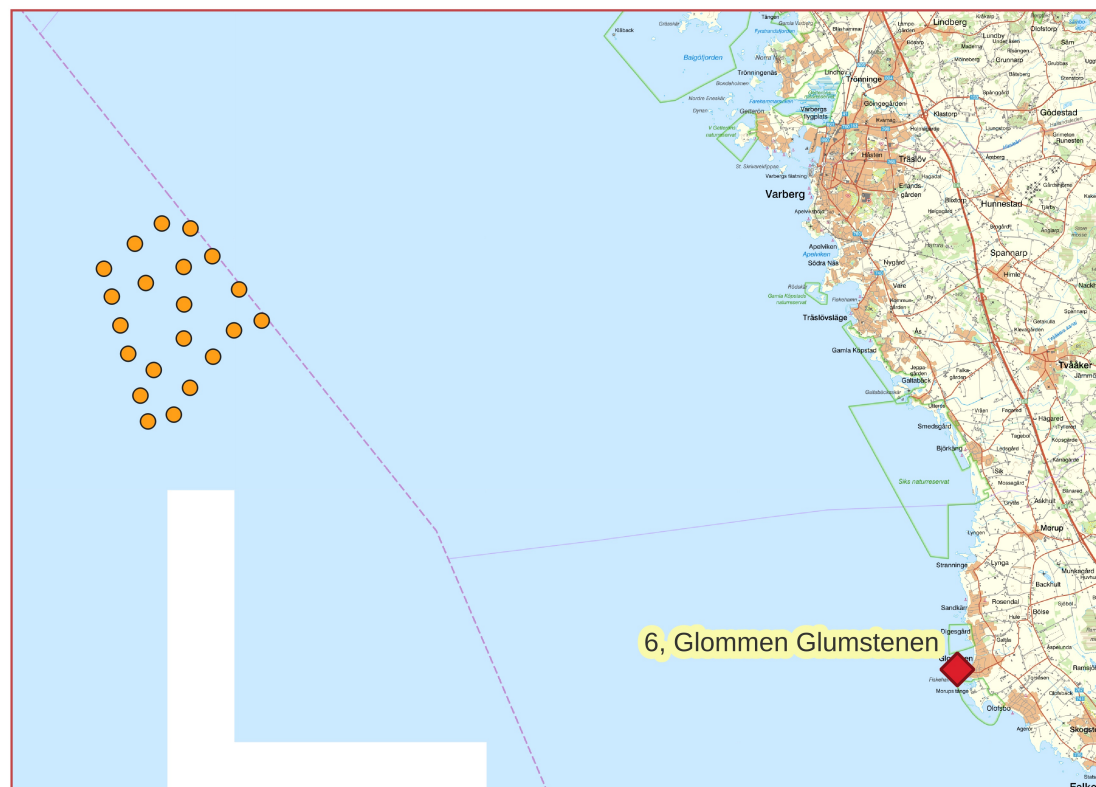
## FOTOPUNKT 6, GLOMMEN GLUMSTENEN

Siktpunkt (SR99TM): Ost 338 685  
Nord 6 312 882  
Höjd 4 m.ö.h.

Kamerans höjd: 1,6 m ovan mark  
Montagets synfält: 95° x 26°

Fotograferingsdatum  
Fotograferingstid

Betraktelseavstånd: Dubbla avståndet av montagets höjd



Symboler som visar vindkraftverkens placering. Avstånd till närmsta vindkraftverk är cirka 30,9 km