

HUNTONSTRANDA RISIKOBEDÖMNING AV GAS I MARK

2020-08-25

1
2020-08-25

1

Agenda

- Metangas
- Metod
- Resultat
- Åtgärdsförslag (tilltak)
- Exempel på gas i mark och tilltak vid utveckling av området



2
2020-08-25

2

Metangas



Bildning

- Syrefri nedbrytning av organiskt material
- Kan pågå under mycket lång tid (>100 år)

Risker

- Explosiv: koncentration 5-15 %
- Brandfarlig
- Risk för kvävning
- Växthusgas
- Sprider sig i marken



3
2020-08-25

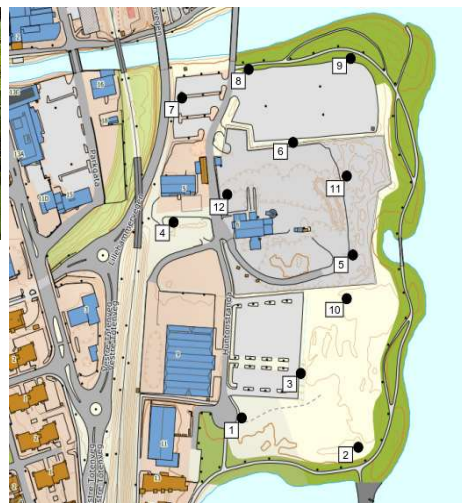
3

Metod för undersökningen

- 12 gasbrunnar
- Cirka 4 meter djupa
- Ventil på toppen

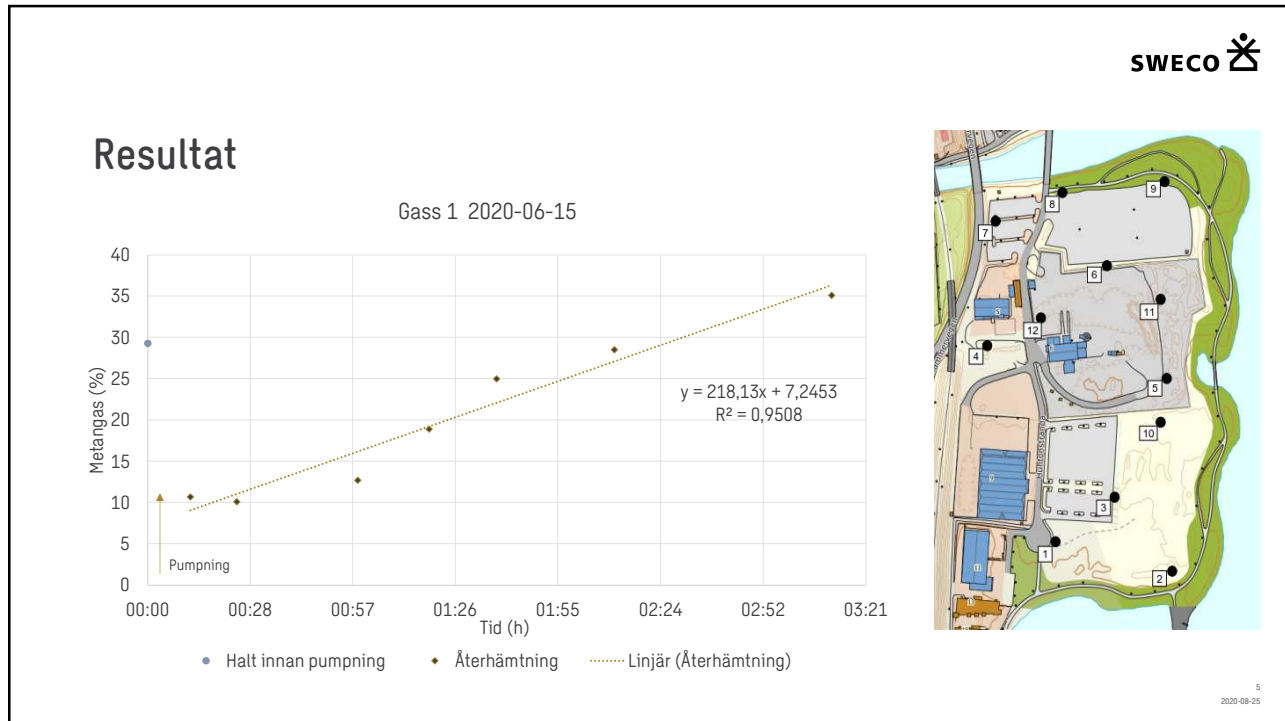


1. Gasmätning i alla brunnar
2. Pumpning av gas ur brunnarna
3. Gasmätning flera gånger
4. Beräkning av gasflöde – gas screening value

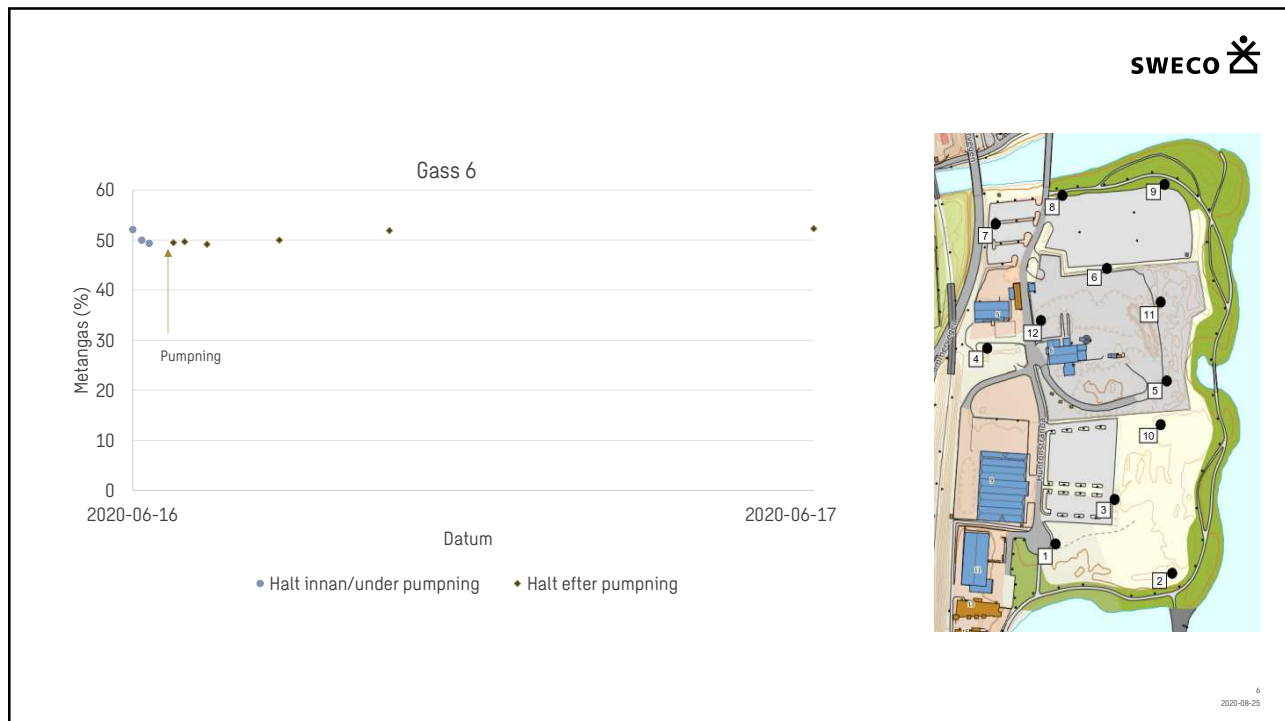


4
2020-08-25

4



5



6

Modifierad Willson-Card -klassificering

(CIRIA Rapport 659)



Karakteristisk situation (CIRIA rapport 149)	Riskklass	GSV (CH ₄ eller CO ₂) (l/h)	Ytterligare faktorer	Antal barriärer (flerfamiljs-hus)	Antal barriärer (kommers., industrier)
1	Mycket låg risk	<0,07	Typiskt metan-koncentration <1 vol-% och/eller koldioxid ≤5 vol-%. Annars överväg att gå vidare till situation 2.	Inga	Inga
2	Låg risk	<0,7	Flöde från borrhål <70 l/h. Annars överväg att gå vidare till situation 3.	2	1 till 2
3	Medelhög risk	<3,5		2	1 till 2
4	Medelhög till hög risk	<15	Kvantitativ riskbedömning är nödvändig för att bedöma grad av skyddsåtgärder	3	2 till 3
5	Hög risk	<70		4	3 till 4
6	Mycket hög risk	>70		5, dock behöver gaskällan först minskas.	4 till 5, dock behöver gaskällan först minskas

7
2020-08-25

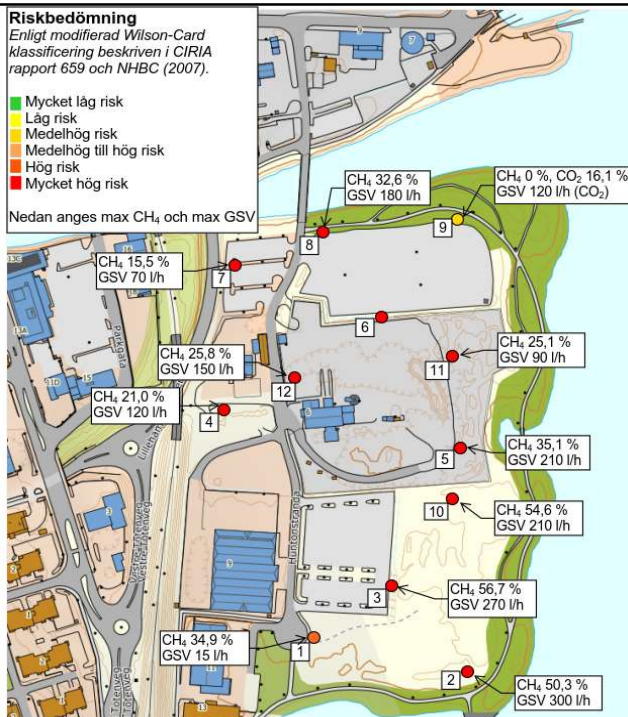
7

Riskbedömning

Enligt modifierad Willson-Card klassificering beskriven i CIRIA rapport 659 och NHBC (2007).

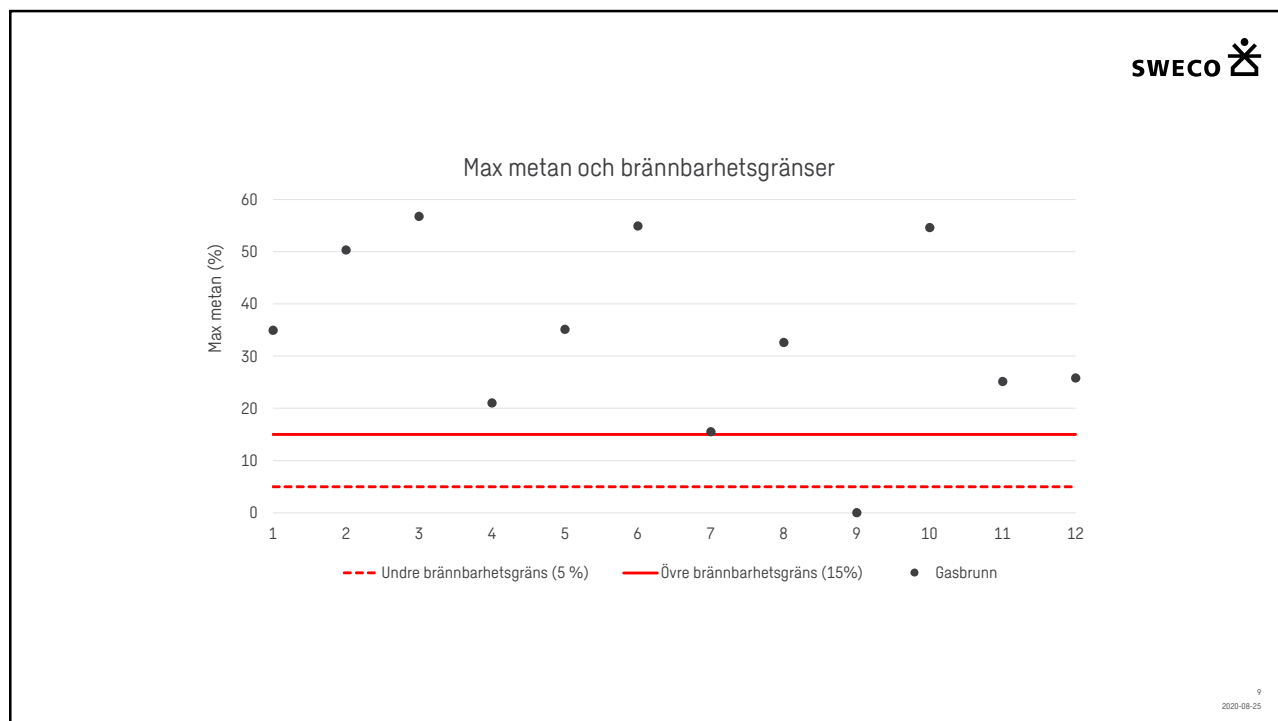
- Mycket låg risk
- Låg risk
- Medelhög risk
- Medelhög till hög risk
- Hög risk
- Mycket hög risk

Nedan anges max CH₄ och max GSV



8
2020-08-25

8



9

SWECO 

Slutsatser riskbedömning: nuvarande verksamheter

Befintliga byggnader

- Alla befintliga byggnader bör undersökas (gasmätning ovan mark)
- Finns källare?
- Sättningar?

Kulverten på Hunttons område

- Risk för brand/explosion
- Risk för kvävning
- Installera gaslarm
- Undvik ensamarbete



10
2020-08-25

10

Slutsatser riskbedömning: byggnation

- Riskbedömning visar att **risken för negativa effekter** från markgas vid byggnation i området är **mycket hög**.
- Markliggande enfamiljshus bör inte anläggas på Huntonstranda
- För andra typer av byggnader på marken måste risken först minskas, t ex genom:
 - Schakta ur träflisen
 - Gasuttagssystem
- Anpassad byggnation – upphöjd från marken kan ske.
 - Luftspalt > 1 meter
 - Fri ventilation
- Täta ledningsgravar
- Undvik asfaltering



11
2020-08-25

11

EXEMPEL

12
2020-08-25

12

Skedsmo

Får endelig flytte fra søppelgass-boligene

22 av boligene ved søppeleponiet i Skedsmo kan endelig puste lettet ut. Etter en lang strid, er de nå enige med kommunen om hvor mye penger de skal få for leilighetene de vil vekk fra.



KJØPES UT: Marianne Mikkelsen kan endelig flytte fra boligen ved det nedlagte søppeleponiet. FOTO: ØYVIND GUSTAVSEN / NRK

Dag Asdalen
Journalist
Hilde Nilsson Ridola
Journalist
Kaja Staudé Mikalsen
Journalist

Publisert 7. juni 2019 kl. 11:50
Oppdatert 7. juni 2019 kl. 14:04

Artikelen er mer enn ett år gammel.

Søppelgass oppdaget i nye hus

Et nytt boligfelt som er bygget over en gammel søppelfylling i Skedsmo skulle ikke få problemer med deponigass, lovet utbyggeren. Nå er likevel gass fra fyllingen påvist i fire av boligene.



METANMÅLINGER: De nærmeste boligene sto ferdige i 2016. Nå anbefaler utbygger ekstra tiltak mot deponigass i fire av dem. FOTO: DAG AASDALEN / NRK

Dag Asdalen
Journalist

Publisert 6. feb. 2018 kl. 06:28

Artikelen er mer enn to år gammel.



Huskjøpere fikk ikke vite om søppelfylling

Stensjön, Göteborg

Deponigas i marken stoppar radhusbygge

Göteborgs Posten | 4. okt. 2016 | KARINA HANSSON

BYGGET STOPPAS. MÅNDAG. För bygghuset. David Carlson på Råbyggen är projektledare för bygget. Varför stoppas nu bygget?
— I och med att vi hittat gas på platsen vill vi inte bygga när det finns minsta osäkerhet om gasmätningen och dess omfattning. Istället vill vi att avvechla bostadsutvecklingen som bildades 2013. Anledningen är att vi vill vara helt säkra innan vi bygger på området. Är hela området påverkat av gasfyndet?
— Det är den delen där den gamla grusliten fanns, det är ungefär två tredjedelar av området Stensjögränd och Stensjögränd. Ni har ju varit att det fanns gas i marken, kunde ni ha gjort



Det planerade radhusprojektet Stensjögränd stoppas nu helt efter att man tidigare i våras hittade deponigas i marken.

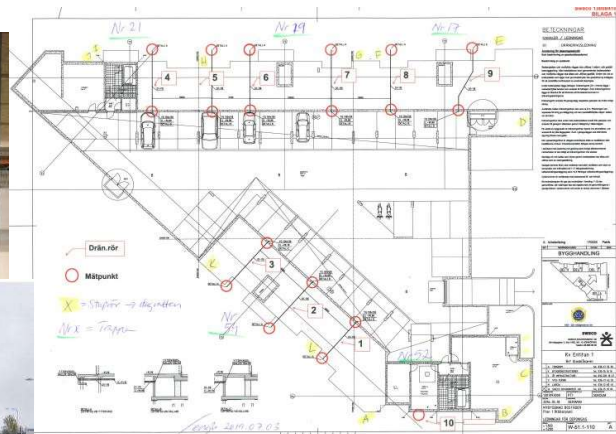


ENTITAN, JÖNKÖPING



15

Entitan, Jönköping



16

