

Pure festival energy -Connecting to the power grid

By Emma Barfod,

Electric Power Engineering - Master of Science and Technology.

Grid analyzer at Hafslund Control Center



Delivering energy solutions and infrastructure for the future – simply and efficiently



	Norway	Nordic
Hydropower	11	<20
District heating	1	<20
Grid	1	5
Power sales	1	5
Telecom	10-15	50-75

Hafslund's values and CSR

Key focus areas:

- Think Green
- Social responsibility

Examples :

- CC8 and CC9 –Climate conference and concerts.
- The Children's climate festival in Oslo
- The Øya festival



Hafslund and the Øya festival – why?

- First main sponsor, not only financial support!
- Common values: Environmental considerations and green agenda:
 - Phase out polluting aggregates*
 - Energy efficient*
 - Affecting people*
 - Innovation*
- A perfect location and an important target group
- Spread knowledge about Hafslund's focus on renewable energy, ex:
 - District heating*
 - Hydro power*
 - Largest electrical vehicles park*



Grid planning – connecting Øya to the power grid

1. Estimate the energy and power needed – important and challenging part.
2. Calculate the transformer size and cable dimensions.
3. Coordination: engineers, entrepreneurs and electricians
4. Digging and decide where to put the connection points.

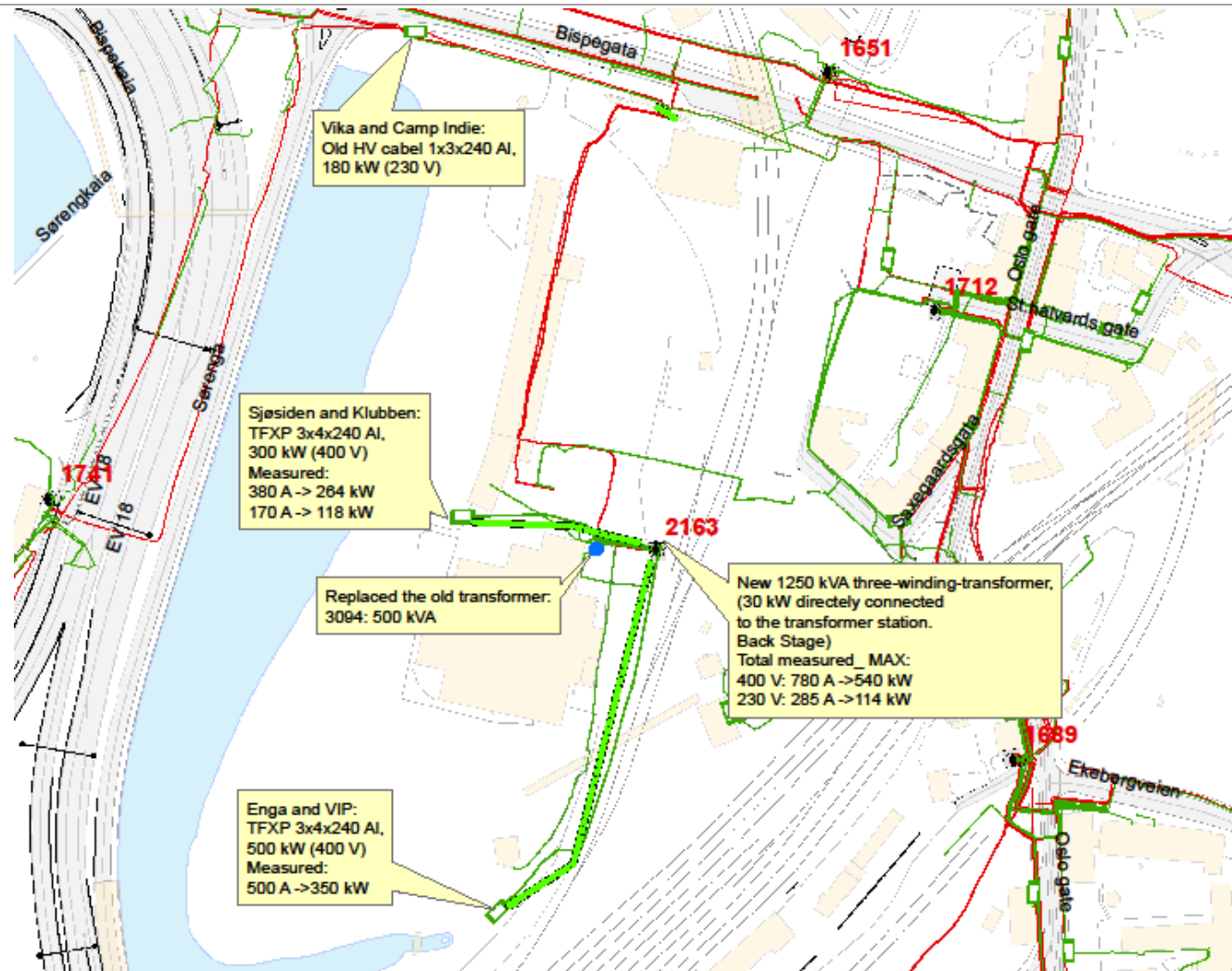


Technical Result

- Last year, only connected to the new 1250 kVA transformer 2163, because of challenging digging.
- This year, connected to both 1651 and 2163.
- Over dimensioned to be sure to have enough capacity in the future.
- Last year was the maximum power used: 675 kVA
- The energy consumption: 25.024 kWh

Explanations':

- Red line= High voltage
- Green line = low voltage
- Thick green line = digging



Results: An environmental and social success!

- Øya reduced its carbon footprint and became 80 % more energy efficient by phasing out inefficient generators!
- A lot of positive media coverage for Hafslund, incl. BBC1 and BBC International
- Acquired a new communication area
- Raised awareness and knowledge of our focus on renewable energy and infrastructure
- Advantages for Hafslund's employees, customers and partners



Great media coverage



Sponser rock rett fra stikkontakten

FESTIVALER

JANNE JOHANHESSEN
OSLO

Hafslund blir Øya-festivalens hovedsponsor i år. Det innebærer at energiselskapet skal bidra med store deler av Øya's sponsorinntekter på en måte som skiller seg fra tidligere år.

Motorpsycho, Carlsolids, Big For, The Gaslight Anthem og Iggy & The Stooges skal opptre med nærmiljøvennlig og lytt i august. Under Øya-festivalen holdes rundt 250 konserter som krever store mengder energi. Den nye sponsoravtalen skal gjøre det mulig å droppe dieselutslippene og bare bruke strømnettet. Regningen for kabler og nettskjermer skal Hafslund dekke.

«Vi vet at mange opplever Hafslund som litt trist, og vi har heller ikke som mål å bli så unge og hippe. Men vi ønsker at aldersgruppen 20-35 år skal forbinde seg med Hafslund enn et selskapsnavn som står på stømmeringene de får i posten, sier Karen Onnager, konserndirektør for kommunikasjon og samfunnsansvar i Hafslund.

Øya har tidligere hatt sponsorer som VG, Pepsi, Sony Ericsson og Telenor, men Hafslund er festivalens første generalsponsor. Prosjektleder Jonar Frangstad sier til DN at Øya i år vil ha fem, men større sponsorer. Avtalen med Hafslund er den første som er på plass.

janne.johannesen@dn.no



MI LAR ROCK, Iggy Pop og The Stooges skal spille hovedsetene med støtte fra Hafslund. Foto: Bloomberg News



Hafslund er hovedsponsor for Øya-festivalen, og det betyr også at de får støtte til å dekke energikostnader i løpet av festivalen. Foto: NTB Scanpix

Miljøyafestivalen

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.



Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.



Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Noen av Øya-festivalens miljøutak

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.

Øya-festivalen er kjent for skapere som har gjort det svært vanskelig for miljøvernere å komme på scenen.



Challenges, important considerations and advice

- Not only economical reasons, but environmental aspects and brand building.
 - Be creative – extremely many opportunities to achieve success.
- Long term planning – important when considering the economy
- The location – may be conclusive:
 - The existing grid
 - Energy supply quality
 - The ground
- Respect the current! – Residual current – Black out!
- Contact your grid company and ensure a close cooperation with the municipality
- No guts, no glory



Good luck!

Contact information:
emma.barfod@hafslund.no





www.hafslund.no