

Some digital services at Riksantikvaren, the Directorate for Cultural Heritage in Norway



Anders Olsson, Riksantikvaren

Community-based monitoring and Citizen science in
the Svalbard area (6.-9. august 2022)



Today's text

1. A bit about me
2. The basics of Askeladden
3. A quick look at distributed services (WMS/WFS, API's, licences...)
4. A short presentation of Kulturminnesøk
5. Q and A



5 bullet points about me

- Former Archaeologist (mostly urban medieval excavations)
- Now I work as an «Virksomhetsutviklere» in the section for digital services at Riksantikvaren (since 2014)
- Involved in the digital development of Kulturminnesøk and Spor (search system for digitized historical records)
- Also involved with procurements, licenses/open data, and various cross-institutional projects
- Not an expert at anything, but I know our systems fairly well



Askeladden

Askeladden is a nationwide database system for managing cultural heritage monuments and sites.

The system uses both database and GIS functionality

Aims to integrate all data relating to immovable sites and monuments that are protected by the Cultural Heritage Act (and then some!)

First version in 2004 built upon digitized data from several older analog systems/records

In daily use throughout the country for management and planning processes



Users of Askeladden

Approx. 5.000 registered users

Approx. 1.000 of these can create content and edit the database

The rest have just reading access

A wide variation of users:

- Those with editorial rights – Heritage Professionals (i.e.. Counties, NIKU, University Museums, Riksantikvaren, Byantikvarer, Sysseimesteren....)
- Those without – Municipalities, «plan people» at various levels, researchers, students, real estate people...)



Digital Heritage objects in Askeladden (the data)



- Approx. 220.000 automatic protected archeological objects
- Approx. 8.700 protected buildings
- 17 protected vessels
- 238 protected churches
- Approx. 1.400 protected technical/industrial objects
- Approx. 800 protected «utomhuselement»
- Approx. 20.000 municipality/regionaly listed object (verneverdige/vernede kulturminner)



Structure in the data




A division between:





- Lokaliteter – a defined area/geometry with to or more “Enkeltminner” + optional protection zone
 - Enkeltminner – heritage objects that are part of an “Lokalitet” but with their own area/geometry, dating, protection status, description, events...
- Kulturminner – an “Lokalitet” with just a single “Enkeltminne” + optional protection zone

4 Heritage types at top-level (with many more subtypes under each level):






- Archaeological sites
- Churches
- Bebyggelse-infrastruktur (built heritage)
- Kulturmiljøer

Example – 145558 Hiorthhamn

**Askeladden**



146668: Hiorthhamn - Automatisk fredet - Bebyggelse-Infrastruktur - Svalbard, Longyearbyen arealplanområde



» ✕

» ✕

» ✕

Enkeltminner (30) ▾
Annen bygningsart (1) ▸
Annet arkeologisk enkeltminne (1) ▸
Annet tekn.-ind. minne (11) ▸
Bolitg (6) ▸
Gruve, alle typer (1) ▸
Hospital-sykehjem (1) ▸
Hovedbygning (1) ▸
Kai-brygge (1) ▸
Kantine-kjøkken (1) ▸
Lagerbygning (1) ▸
Maskinhus (1) ▸
Sag (1) ▸
Teknisk bygning (1) ▸
Tuft (2) ▸
[Legg til enkeltminne +](#)
[Flytt alle til annen lokalitet...](#)


Høyeste vernetype
Automatisk fredet
Dateringer
1900 tallet, første kvartal (9)
Fra før 1946 (Svalbard) (21)
Vernestatus
Automatisk fredet (30)
Lovgrunnlag
Svalbardmiljøloven (30)
Paragraf(er)
39a (Faste kulturminner fra 1945 eller tidligere) (30)
Eldste vernedato
01.01.1922
Strukturer (0) ▾
[Legg til struktur +](#)

Generell informasjon ▾
ID 146668
Navn Hiorthhamn
Lokalitetskategori Bebyggelse-Infrastruktur
Lokalitetsart Bergverk-gruveanlegg
Tilstandsgrad TG 9 - Ukjent/ikke registrert
Fylke Svalbard
Adm. kommune Longyearbyen arealplanområde (2111)
Ansvarlig organisasjon Sysselmasteren på Svalbard
Synlig over markoverflaten Ja
Siste hendelser Disp (07.07.2022) , Disp (29.10.2021) , Tilstand (30.04.2020) , Observasjon (26.11.2012)
Eiendommer 24/1 - Austre Adventfjord , 24/1/30 , 24/1/31 , 24/1/32 , 24/1/33 , 24/1/34 , 24/1/35 , 24/1/36 , 24/1/37 , 24/1/38 ...
Eiertyper Enkeltperson (E), Aksjeselskap (AS), Staten (STAT)


Utfyllende beskrivelser ▾
Beskrivelse
Lokalitet som omfatter bebyggelsen i Hiorthhamn. Strandområdet er strødd med blant annet tre, jern, tønner og kubb. Her finnes rester av den gamle bryggen i form av rammeverk av tre med liggende planker. Et eldre hus her er bygget av stående plank, papptak og jernrør til skorstein, og er trolig tatt i bruk som hytte. En tuft man bare ser rammeverket av har en dieselmotor kledd med treverk plassert i den nordøstre siden. Det er flere rester av jernbanespor, som fører til bebyggelsen og til taubaneanlegget.

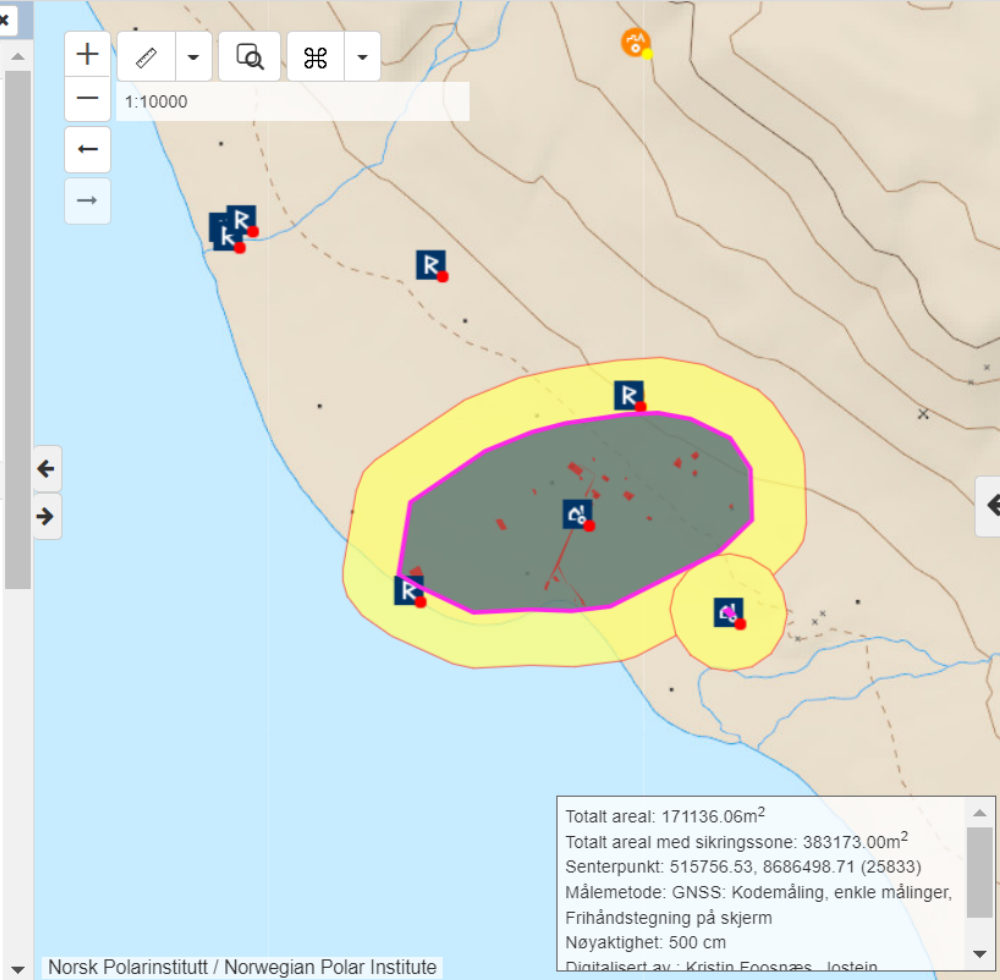
Det går en plankegang fra stranden til bebyggelsen. Like under terrassen er 4 større bygninger av samme type; to er lagerbygninger, mens de to andre har vært boliger. Mellom disse står tre nyere hytter. Det går jernbanespor mellom bygningene. I den østligste bygningen, som har vært benyttet som lager, er nederste del dekket med liggende panel. Resten av huset er laftet. Neste bygning lenger vestover er et lager på mursteinsfundamenter. Det er to skilt på døren, der man kan lese "A/S De norske Spitsbergens eiendomme (...)". I dette huset er det mye hyller innvendig, samt jernskrap som jekk, bor og en slags oppgangssag. Like nedenfor lageret er et bolighus som nå brukes som hytte. Det er laftet og har pappkledning. En del av bygningen er ikke i bruk og er tettet med lemmer. Nedenfor dette er tre rammehus som ligner drivhus. Den neste bygningen lenger vest har muligens vært et maskinhus. Det har vært smie i bygningen. Den østre siden har betongfundamenter. Stokkene i veggene er nummerert. Restene av en lastebil står utenfor.

Vestover på terrassen fra lasteanlegg ID93040: To store laftehus med firkantige stokker på peler og murskorsteiner. Tak av sag. En del av den fremste er tatt i bruk som hytte og har påbyggte balkonger, den bakste er i dårlig forfatning og har



1:10000





Totalt areal: 171136.06m²
Totalt areal med sikringssone: 383173.00m²
Senterpunkt: 515756.53, 8686498.71 (25833)
Målemetode: GNSS: Kodemåling, enkle målinger,
Frihåndstegning på skjerm
Nøyaktighet: 500 cm
Digitalisert av: Kristin Fosnæs, Iostein

Norsk Polarinstitutt / Norwegian Polar Institute

12.08.2022

RIKSANTIKVAREN

8

An Events-based database

“Things” that happens to the Heritage objects are recorded as events, for example:

- New or changed registration, name, description, category or sub-category
- New or changed dating, geometry, protection status or zone
- Fieldwork or excavations, assessment activity, changed “state” for part or the whole of the object etc.
- *And also – opportunities to query and search, filter, download and export sets of data, from within the application*



Askeladden				
hiort				
146668-12 - HENDELSER				
<div><div>146668-12 Eldre bygning - Bygning M</div><div>Lagerbygning</div><div>Longyearbyen arealplanområde kommune (2111)</div><div>Opprett ny hendelse +</div><div>23.08.2021 Tilstand</div><div>29.06.2015 Dokumentasjon</div><div>31.08.2011 Tilstand</div><div>27.08.2011 Tilstand</div><div>25.08.2011 Tilstand</div><div>23.08.2011 Tilstand</div><div>01.01.1992 Vernestatus</div><div>Uviss dato Funksjon</div><div>Uviss dato Funksjon</div><div>Uviss dato Datering</div><div>Uviss dato Ombygging</div><div>Uviss dato Dokumentasjon</div><div>Uviss dato Registrering</div></div>	Dato	Kategori	Hendelsesart	Ansvarlig organisasjon
	23.08.2021	Felt	TILSTAND	Riksantikvaren, Hovedkontor
	29.06.2015	Felt	DOKUMENTASJON	Riksantikvaren, Hovedkontor
	31.08.2011	Felt	TILSTAND	
	27.08.2011	Felt	TILSTAND	
	25.08.2011	Felt	TILSTAND	
	23.08.2011	Felt	TILSTAND	Andre
	01.01.1992	Vern	VERNESTATUS	
	Uviss dato	Annet	FUNKSJON	
	Uviss dato	Annet	FUNKSJON	
	Uviss dato	Annet	DATERING	
	Uviss dato	Annet	OMBYGGING	
	Uviss dato	Felt	DOKUMENTASJON	Andre
	Uviss dato	Felt	REGISTRERING	

Challenges/problems

- Many archaeological remains not recorded (not discovered yet!)
- Quality of data (descriptions, geometries, statuses, missing/wrong, info....)
- A variety of users and no common standard for registration (and also regional differences)
- Complex multi-layered structure in an common UX with different types of objects (i.e. archaeology, buildings, churches...) that have different needs associated with them (overviews, reports...)
- Differing competence of the users of the system
- Plan 2021-25: Data Quality, Standards, Terminology, Competence...



Lisencensing and data sharing

Askeladden – a “locked” system but:

- Sentral data is licenced openly (NLOD – Norwegian License for Open Government Data)
- It is shared through the GeoNorge cooperation and through our own API's
- This data is used extensively in GIS-systems in all Counties and most Municipalities (and then some...)
- It can also be used to build new/other services



[Home](#) / [kulturminner](#) / [Data](#) / [kulturminner](#) / Queryables

Queryables

“Queryables” are attributes that can be used in search or selection expressions, for example, in queries or styling rules.

opphav	opphav Data type: string
beskrivelse	beskrivelse Data type: string
created	created Data type: string
datauttaksdato	datauttaksdato Data type: string
enkeltminneart	enkeltminneart Data type: string
enkeltminnekategori	enkeltminnekategori Data type: string
enkeltminnetilleggsartid	enkeltminnetilleggsartid Data type: string
gardsnavn	gardsnavn Data type: string
kommune	kommune

Distributed services (Kartkatalogen) at GeoNorge



- Links to the services/systems, to API's and downloadable data
- Services configurable and based on open standards as WFS (Web Feature Service) and WMS (Web Map Service)

The screenshot shows the GeoNorge Kartkatalogen web application. The header includes the GeoNorge logo, a search bar, and navigation links for Kartkatalogen (23) and Artikler (174). The main content area is titled 'Kartkatalogen' and features a filter sidebar on the left. The sidebar has sections for 'Type' (Datasett (10), Tjeneste (11), Applikasjon (2)), 'Tema', and 'Organisasjon' (listing various municipalities and organizations). The main content area displays a list of services, including 'Kulturminner - Askeladden', 'Kulturminner - Brannsmiteområder', 'Kulturminner - Brannsmiteområder WFS', 'Kulturminner - Enkeltminner', and 'Kulturminner - Enkeltminner WFS'. Each service entry includes a description, a 'Nettside' link, and a 'Last ned' (Download) button.

API and an example (GIS solution by UiO)



Home / kulturminner / Data / kulturminner / Items GeoJSON


kulturminner

Filter kommune=Svalbard

< 1 2 3 4 5 > »

104375-1
opphav
beskrivelse

Syssemesteren på Svalbard
Det er usikkert om dette kulturminnet har hatt noe med radiostasjonen å gjøre. Den står i en sånn avstand og med dra-retningen mot denne, at den kan da ha hatt noe med reisingen av radiomastene å gjøre. Det er også kommet opplysninger om kulturminnet kan være relatert til den første petroleumsboring i Norge.
Beskrivelse: Innretning skrudd fast på trebjelker. Triangulær profil, stort tannhjul med stag og to sylindere på hverside. Sveiv er oppr. på hver side av toppstag.
Brems/låsemekanisme på østre topp side. Grunnplan 95x120cm trefundament. Diameter tannhjul 63cm indre 75cm ytre. Lille tannhjul 13 cm. Bredder sylindre på side 22 cm. Diameter 21 cm Total høyde jern 1m. lengde 63 cm, bredde 53cm
created 2007-01-12T08:26:07Z
datautaksdato 2021-05-25T11:24:54Z
enkeltninneart Annet arkeologisk enkeltminne
enkeltninnekategori Arkeologisk minne
kommune Svalbard
kulturminneid 104375-1
kulturminnesøk Det er usikkert om dette



Magne Samdal ▸ Arkeologi i Norge

8. juli kl. 14:01 · 🌐

Interessert i bergkunst sa du?

Har laget en tjeneste som knytter sammen informasjon om bergkunstlokaliteter i Norge gjennom en ArcGIS Online-løsning. Her finner du koplinger til kulturminnesøk samt ulike 3D løsninger sammen med øvrige attributtdata knyttet til bergkunst. Gjenstandsbasen/Unimus og Askeladden/RA API er også tilgjengelig sammen med flere WMS-tjenester som marin grense, berggrunn og løsmasser. Gi gjerne en tilbakemelding om det er noe dere savner i løsningen ell...
Se mer



UIO-NO.MAPS.ARCGIS.COM
Bergkunst2022



Kulturminnesøk

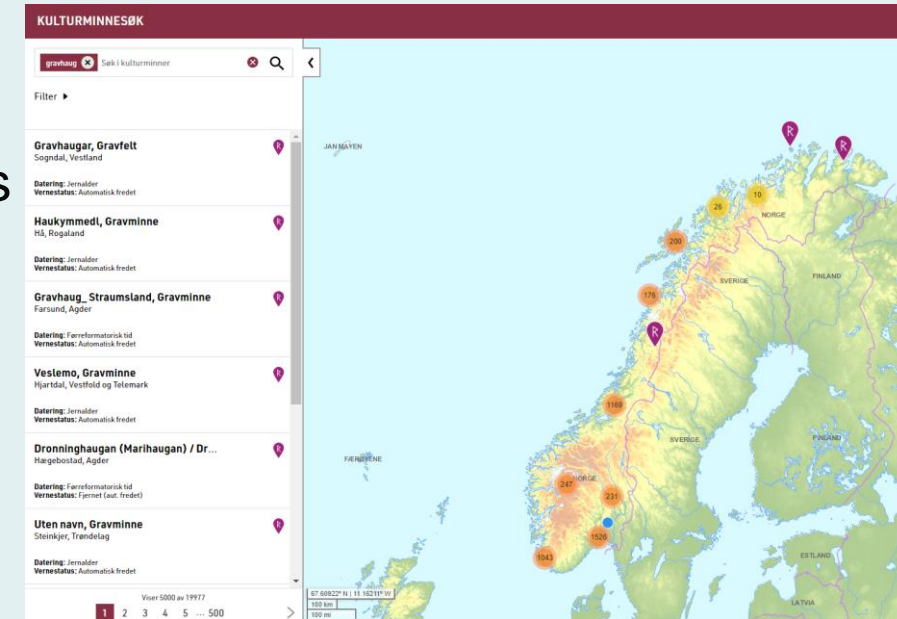
A national website for dissemination of cultural heritage,

The service is targeted towards the general public and everyone with an interest in cultural heritage

A website designed both for computers and for use on cell phones

As of now over 230.000 objects from the entire country from:

- The national Cultural Heritage database «Askeladden» and images from Riksantikvarens photo archive
- The public who contributes with their heritage objects, images, comments and links



Kulturminnesøk – a brief history

- Established in «Kulturminneåret 2009»
- Open for user contributions since 2012
- Latest version in 2021



Design of Forms and user “flow”

From something fairly
“complicated” to a more
simplistic approach
(simple, but not stupid
and hopefully easy to contribute)



User characteristics



Brukere

- Over 7.600 registered users (but 90–9-1% rule is at hand!)
- Approx. 20.000 web visitors a month of all types:
 - The cultural heritage interested general public
 - Members of local history societies
 - Metal detector enthusiasts
 - The Geo-caching circuit
 - People hiking and out and about
 - Journalists
 - People who own and/or have cultural heritage objects on their land
 - Etc. ++

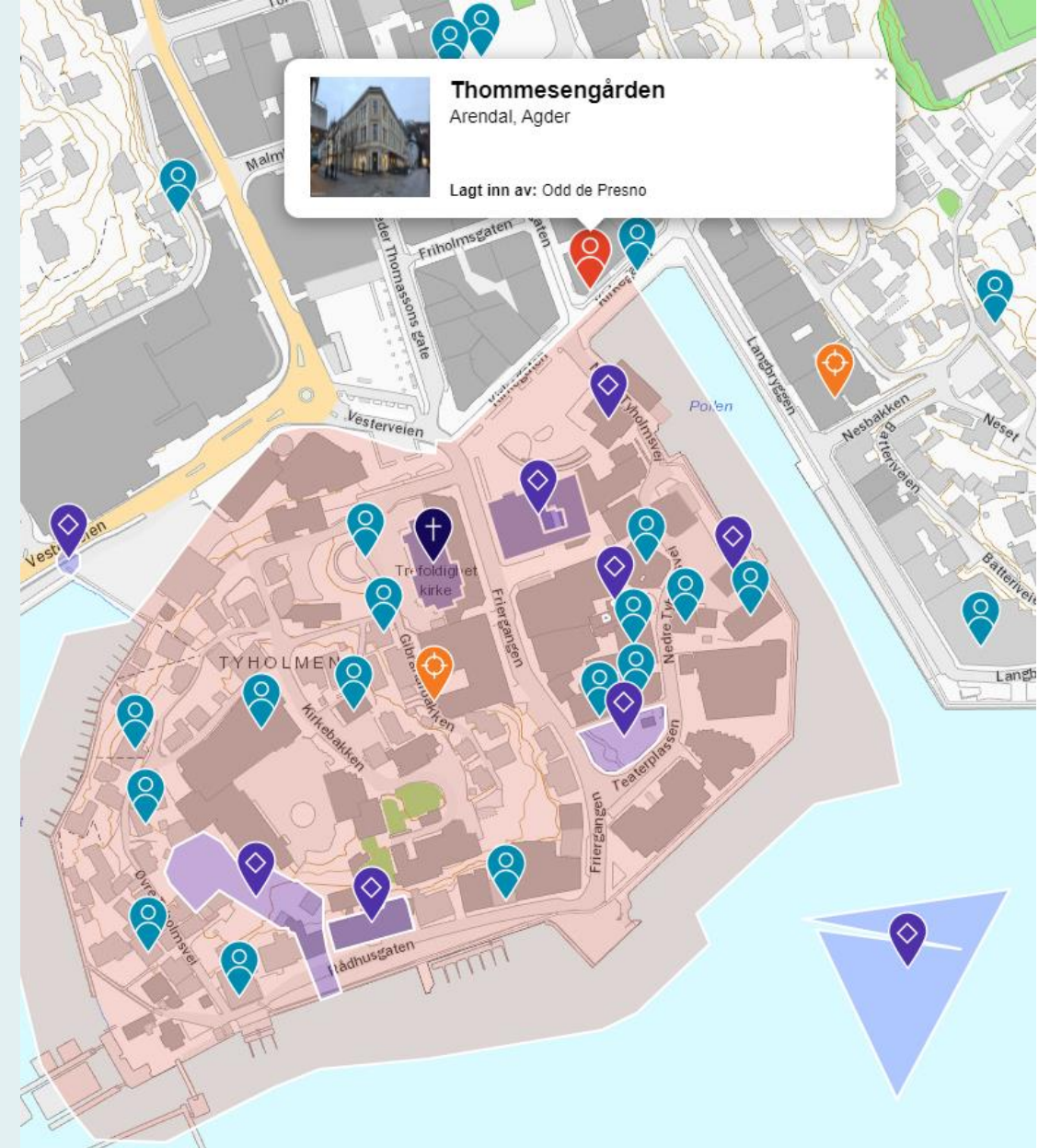


User contributions

- 4 types of content
 1. User generated heritage objects
 2. Photos uploaded by users
 3. Comments from the users
 4. Links to other digital resources

For photos, comments and links these could either be attached to objects that are:

- User generated
- Or - from Askeladden



Add a heritage object (logged in)

- A fairly simple online form
- Default fields:
 - *Title
 - *Description
 - *Coordinates (zoom in the map and pick a spot)
- Optional fields
 - «Tags»
 - «Image/Photo» (.jpg or .png – max 5MB)

The new heritage object is enriched with a county/municipality relation from its coordinates and is searchable according to its title, description and tags

The screenshot shows the 'KULTURMINNESØK' website. At the top, there is a navigation bar with links: 'Søk', 'Min side', 'Nytt', and 'X'. A dropdown menu is open under 'Nytt', showing options: '> Legg til kulturminne', '> Praktisk informasjon', '> Aktuelle saker', '> Siste kulturminner fra publikum', and '> Logg ut'. The main heading is 'Velkommen Test Bruker'. Below it is the 'Kulturminne' section with the following fields:

- *Tittel**: A text input field with a placeholder 'Maks 200 tegn.'.
- *Beskrivelse**: A text input field with a placeholder 'Maks 10.000 tegn.'.
- *Tags**: A text input field with a placeholder 'En eller flere kommaseparerte tags. Maks 200 tegn. Eks: tag1, tag2'.
- *Koordinater**: A map showing Norway and surrounding areas. A small box on the map displays coordinates: '59.42004°N 15.70801°E', '2500 m', and '100 m'.
- Bilder**: A section with a plus sign icon and the text 'Legg til bilde (jpg, png - maks 5mb)'.

At the bottom right of the form is a red button labeled 'Lagre'.

Image-form (logged in)

- Pick an image and upload it (.jpg or .png – max 5MB)
- 3 default fields (limited number of characters):
 - *Image description
 - *Photographer (remember you need to have copyright to upload and use the image)
 - *Licence (pick from the dropdown list)

KULTURMINNESØK


>

Testminne

Tagger:
TestIP

Beliggenhet:
Oslo, Oslo

Lagt inn av:
Test Bruker



<

*Bilde beskrivelse: (Påkrevd for at bilde skal vises)

Maks 100 tegn.

>

*Fotograf: (Påkrevd for at bilde skal vises)

Maks 100 tegn.

*Lisens:

Velg lisens

Velg lisens

CC BY (Creative Commons Navngivelse)

CC BY-SA (Creative Commons Navngivelse - Del på samme vilkår)

CC0 (Public Domain Dedication)

PDM - Public Domain Mark

Beskrivelse

Kommentarer (1)

Lenker (0)

↓

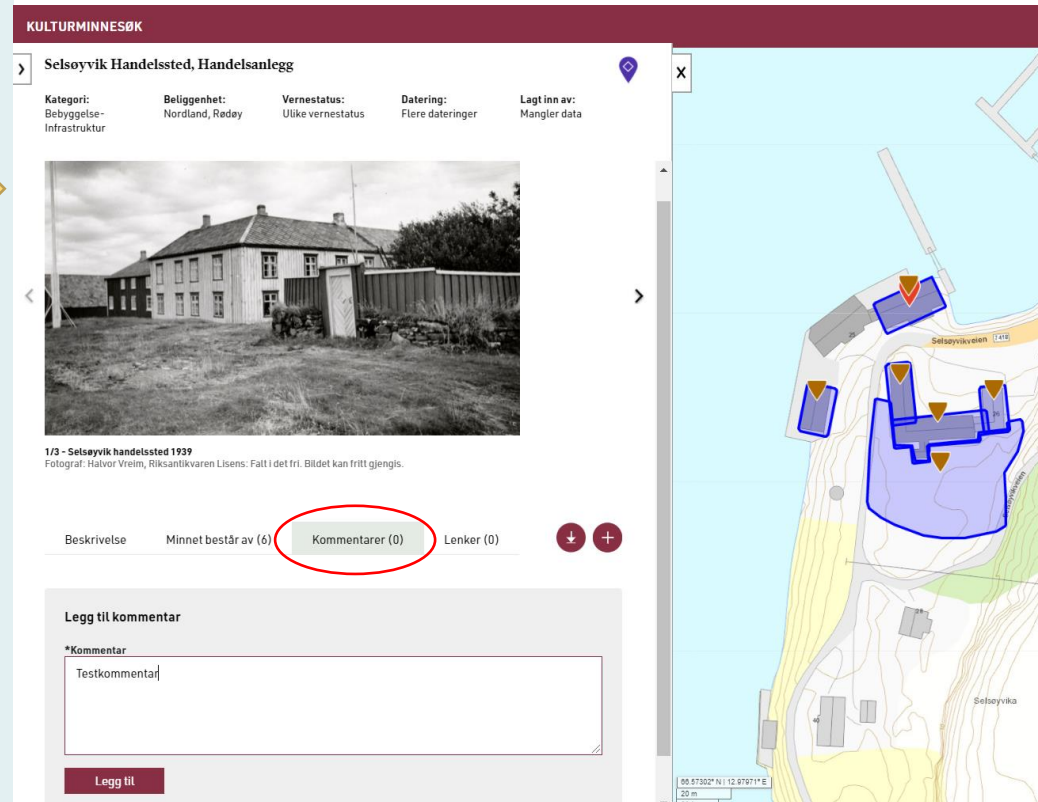
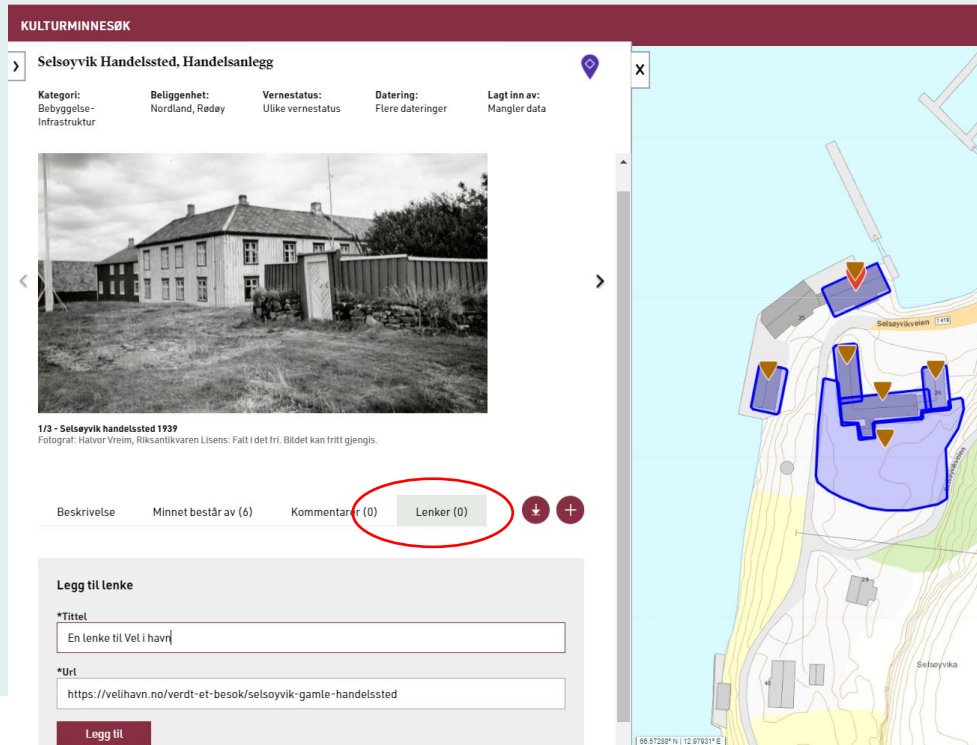
+

Other content (logged in)

- Links and comments – both available as «tabs» on the relevant heritage object page

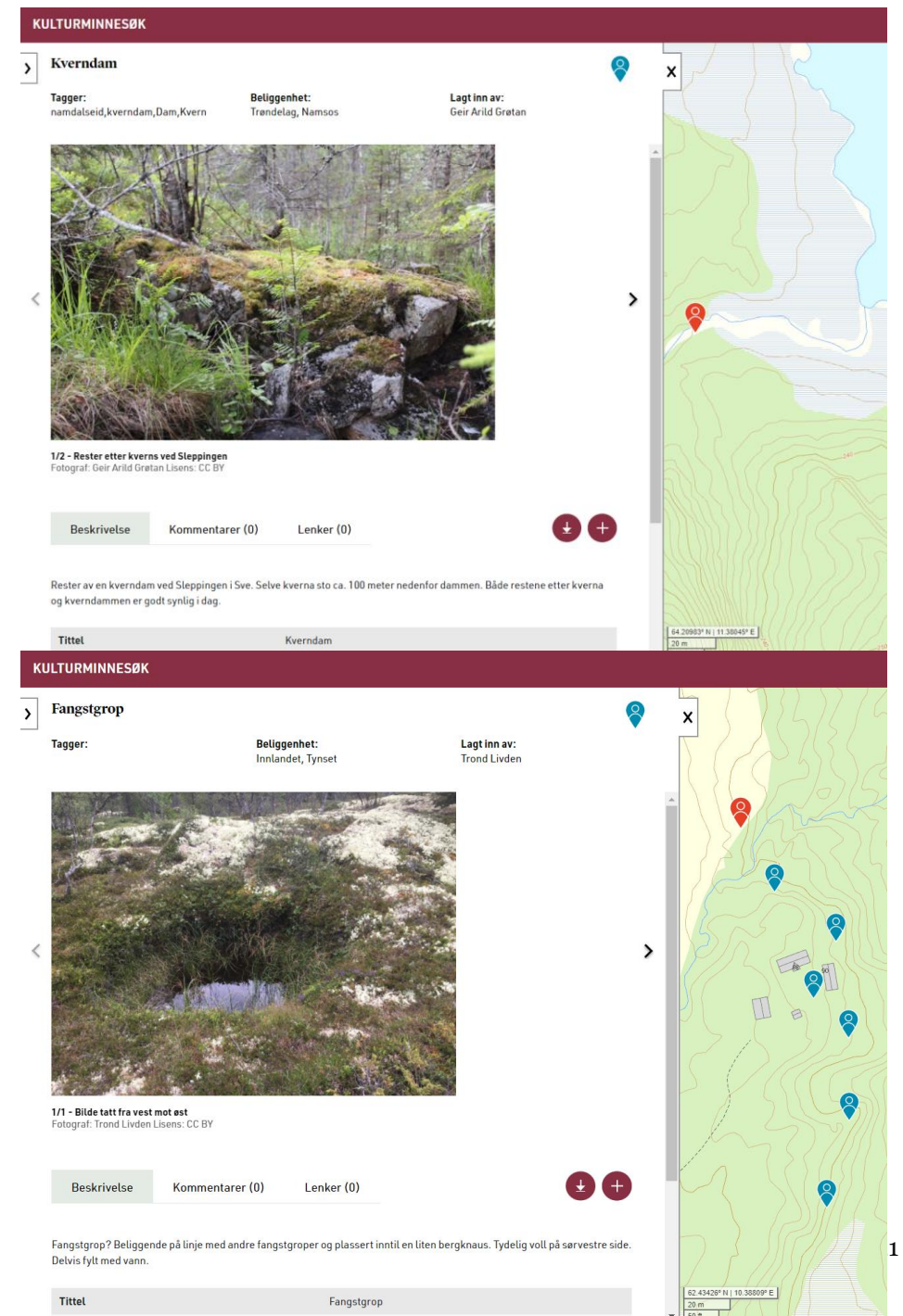
The comments tab →

The links tab ↓



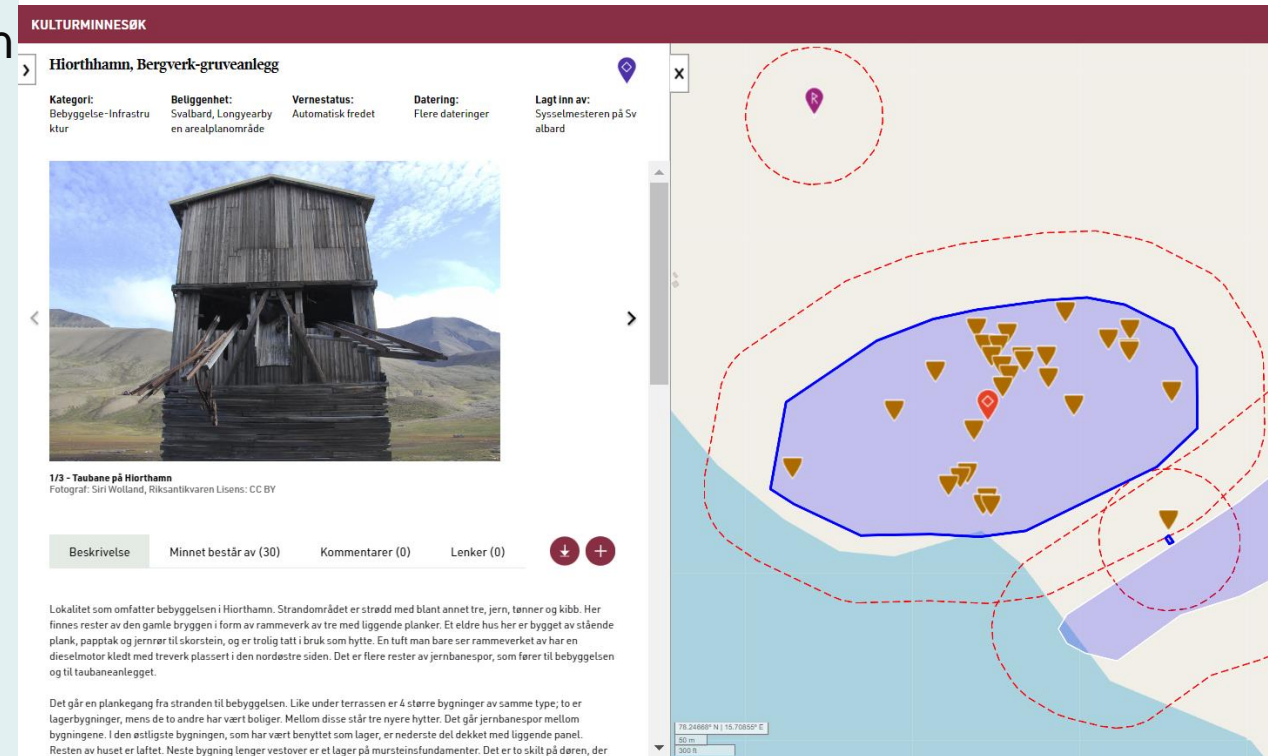
Heritage objects from the users

- Of two types:
 1. Heritage without protection (objects people view as important heritage to them – i.e. possible “Heritage of the future”)
 - Homesteads/Cottages, remnants of mines, mills and bridges, milestones, inscriptions etc.
 2. Heritage object that should be protected and a part of Askeladden
- Both are valuable but for different reasons



Other content from users

- Images
 - Approx. 15 daily. Majority uploaded on users own heritage objects, but maybe 20% on heritage objects from Askeladden. Often the only depictions of that particular object
- Comments
 - Additional information on the object
 - Corrections – X/Y-coordinates, wrong description/image, details etc.
- Links
 - More and other information/context



The editorial process and site «rules»

Content from users is not editorially checked prior to publication. But we keep an eye on everything that is published (daily)!



- Simple terms of use (physical users, GDPR, copyright, potential sanctions in case of misuse etc.)
- The site is technically developed by an external contractor

Administrator Anders Olsson

Alle BrukereMin profil

Alle kulturminner13020Vis

Alle bilder44112Vis

Alle Kommentarer862Vis

Alle lenker1741Vis

Alle videoer77Vis

Mine kulturminner

SøkSøk

SorterOpprettet - 9-1

Kølabbånn Lerken Svinbekkskarva.

Kulturminne: [Kølabbånn Lerken Svinbekkskarva.](#) | Lagt inn av: tore fagertun
Opprettet: 07.04.2022 12:25:07

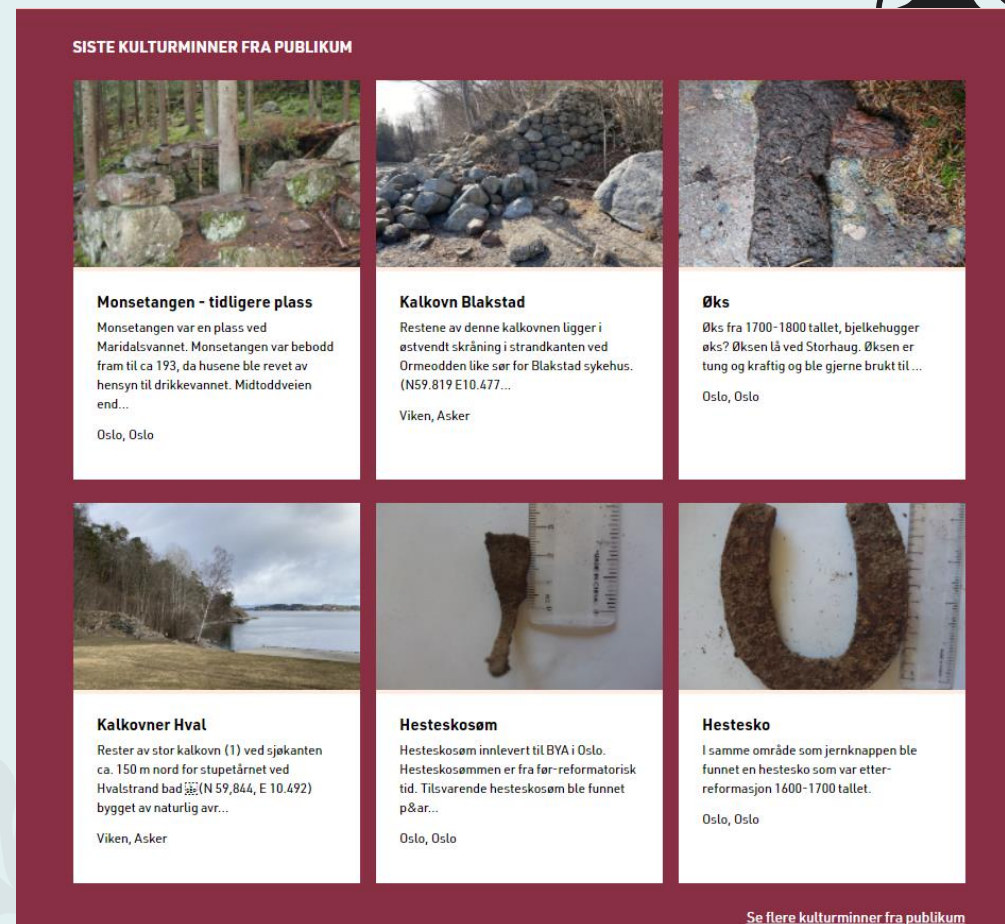
Monsetangen - bosted

Kulturminne: [Monsetangen - bosted](#) | Lagt inn av: Lars Rogstad
Opprettet: 07.04.2022 10:31:47 | Endret: 07.04.2022 10:41:47

Designing for participation – some of our choices



- Showcase content and contributions
- Make everything searchable
- And - findable through maps (exploration)
- Focus on people's location (county/municipality/context and maps)
- And through use of filters
- Clear sender of information (who is contributing)
- Everything is reusable (NLOD or CC-BY)!



“Switchboard” effect – an online contact surface



Almost daily questions, feedback, complaints, reports and the like about:

- Someone is digging “over there” – is it allowed, what to do about it?
- What about my house, plot, place and Cultural Heritage?
- Is this “thing” something of value? What to do?
- My property is listed as... what does that mean for me/us?

We function as a communication channel between ourselves (and the rest of the cultural heritage management sector) and the general public – contact, feedback, respect!

What's next – some thoughts on the road ahead



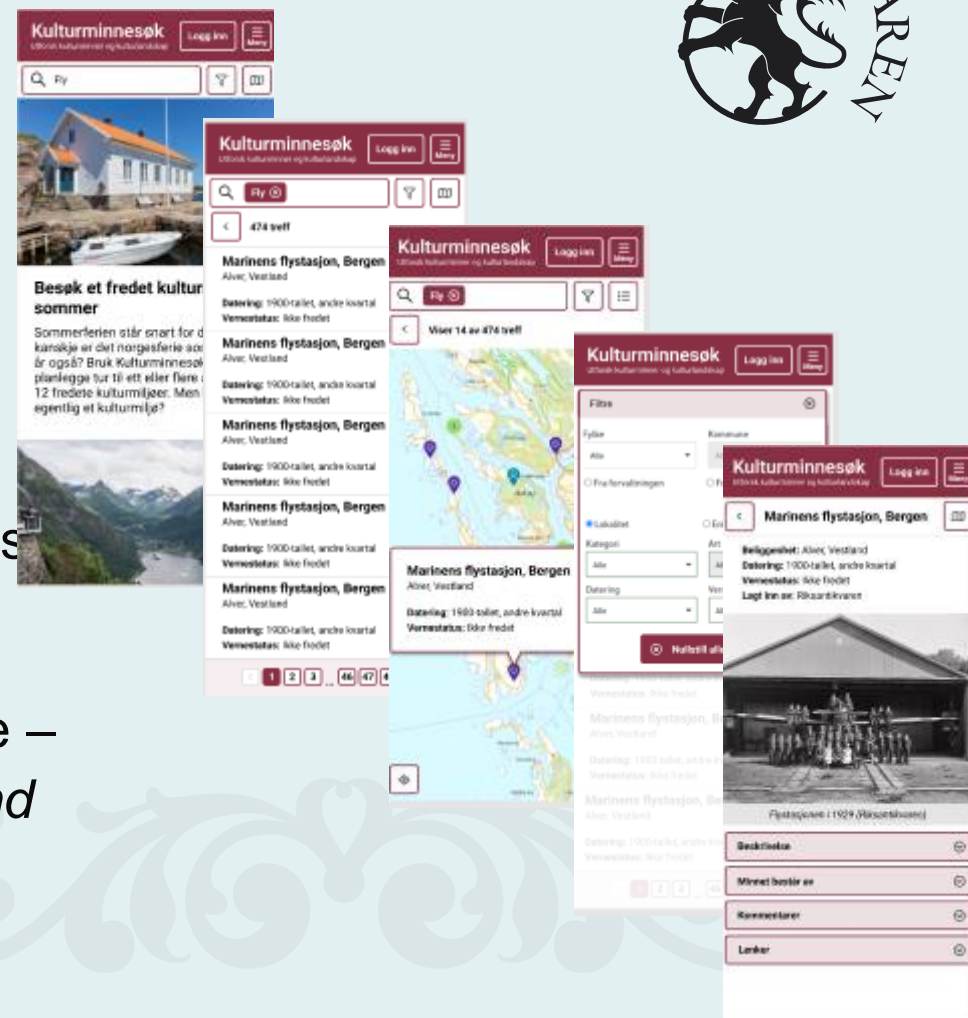
Incorporate user content into the overall dataflow for cultural heritage data

Share user content in other systems through services as WMS/API

A better user experience and “flow” on cell phones

Important to continue celebrate and showcase user contributions and content (we think)

Important to have as clear a “contract” with the users as possible – *what is in it for me and what to expect (differing expectations and starting points)*





Questions?