

Hvorfor er det så mye brostein i Bergen sentrum?

Da klasse 3B ved Rolland skole var på tur i Bergen sentrum, var det en av elevene som spurte hvorfor det var så mye brostein de Det hadde verken elever eller lærere noe godt svar på, og dermed var et Nysgjerrigper-prosjekt i gang.

Brostein

Foto: Unsplash

1 Dette lurer vi på

950 års historie

Bergen by fylte 950 år i 2020, og skolene i Bergen markerte jubileet på mange forskjellige måter. 3B ved Rolland skole bestemte seg for å finne ut hvorfor så mange av Bergens gater har brostein.

2 Hvorfor er det slik?

Finere? Billigere? Lettere?

Det kan være mange gode grunner til å bruke brostein. Elevene jobbet seg fram til disse hypotesene:

1. Jeg tror det er mye brostein fordi det er finere enn asfalt.
2. Det er lettere å lage vei av brostein enn av asfalt.
3. De bruker brostein fordi vannet kan renne mellom brosteinene, men på asfalt blir det bare en dam som bilene kjører og som spruter på de andre.
4. De bruker brostein i byen fordi det er billigere enn asfalt.
5. De bruker brostein fordi de som bestemmer i Bergen, har bestemt det.
6. De bruker brostein for at de som kjører, ikke skal kjøre for fort.
7. Jeg tror det er fordi det er fra steinalderen.
8. Jeg tror de bruker brostein fordi det er bedre for naturen.

3 Legg en plan

En plan med mange metoder

Gjennom gode diskusjoner i læringsgruppene kom klassen fram til en liste med oppgaver de skulle gå løs på:

- ta en tur til Bergen sentrum for å studere brosteinen
- kontakte en tidligere brosteinslegger, en geolog og byantikvaren

- snakke med foreldre og besteforeldre
- låne bøker på biblioteket og få hjelp av bibliotekaren
- finne ut hva Norges Handikapforbund mener om brostein

Elevene skrev brev for å avtale intervjuer og møter.

4 Hent opplysninger

Ekskursjon og intervjuer

Tidlig i mars 2020 gikk fem elever og en lærer rundt i sentrum sammen med Arvid Fjæren, Bergens ledende ekspert brostein. Han viste dem små brostein og store brostein, lys og fin stein fra Bømlo, grå stein fra Portugal og rødlig stein fra Amsterdam. Elevene fikk se brostein i vikingskipmønster og brostein formet som havstrømmene utenfor Påskeøy. Arvid Fjæren viste dem hvordan bakken er buet for å lede vannet på utsiden, og hvordan noen steiner ligger på skrå slik at hestene skulle få tak med hovene.

Hos byantikvaren lærte klassen om kulturminneloven, som sier at kulturarven, for eksempel brostein, tilhører både oss og dem som kommer etter oss. Vi må tenke på dem også.

Geolog Øystein James Jansen svarte på brevet fra klassen og fortalte blant annet at det blir mye mindre støv fra brostein enn fra asfalt.

Norges Handikapforbund svarte på spørsmål om hvordan det er å kjøre rullestol på brostein.

5 Dette har vi funnet ut

Mange riktige hypoteser

Her er svar på hypotesene elevene laget:

1. Er brostein finere enn asfalt? Ja, det stemmer at de fleste synes det. Når det regner, blir det fint fargespill i brostein.
2. Er det lettere å lage vei av brostein enn av asfalt? Nei, det er det ikke. Brostein må bankes ned en og en.
3. Brukes brostein fordi vannet kan renne mellom brosteinene, slik at det ikke blir dammer? Det stemmer delvis. Asfalt kan også legges slik at det ikke skal bli dammer, men likevel blir det noen.
4. Er brostein billigere enn asfalt? Det stemmer kanskje. Brostein er dyrere å legge, men asfalt krever mer vedlikehold og det er ikke så lett å si hva som blir billigst totalt.
5. Brukes brostein fordi de som bestemmer i Bergen, har bestemt det? Ja, det er bystyret som bestemmer det sammen med Statens vegvesen. Selve arbeidet gjøres av steinleggerne i Bergen bydrift.
6. Brukes brostein for at de som kjører, ikke skal kjøre for fort? Nei, det er ikke derfor det er brostein, men det kan stemme at bilene faktisk kjører saktere.
7. Er det fordi det er fra steinalderen? Nei, brosteinen kom til Bergen lenge etter steinalderen.
8. Er brostein bedre for naturen? Ja, det er riktig. Asfalt gir mer svevestøv.

Brostein er tradisjon

Den viktigste grunnen klassen fant, var at Bergen bruker brostein fordi det er tradisjon og et kulturminne. Brosteinen blitt en del av Bergens identitet, altså det som gjør Bergen til det den er. Mange liker brostein, mens andre irriterer seg over den.

Vanskelig med rullestol

Kanskje er ikke brostein like bra for alle? Norges Handikapforbund svarte på spørsmålene fra klassen og kunne fortelle at det er altfor mye brostein i Bergen sentrum for dem som bruker rullestol. Rullestolen kan sette seg fast, den rister,

det kan rett og slett være altfor tungt å skyve stolen framover. Dessuten opplever Norges Handikapforbund at Berge kommune ikke hører på dem når de forteller om disse problemene. Heldigvis har det blitt litt bedre de siste årene, og kommunen har noen planer for å gjøre det bedre for rullestolbrukere og for blinde og svaksynte.

6 Fortell til andre

Viktig å kjenne til fordeler og ulemper med brostein

Hvor skal det være asfalt, og hvor skal det være brostein? Klassen håper forskningen deres kan bidra til at flere ser både fordeler og ulemper med brostein. De har sendt forskningsrapporten til ordfører Marte Mjøs og leder for miljø og byutvikling, Geir Steinar Dale, i Bergen.

Og alle som leser rapporten, vil kanskje kikke litt nærmere på bakken under seg neste gang de går på brostein? Der ligger det jo mange typer stein i ulike farger som det er spennende å legge merke til.

Når klassen kan samles igjen, vil de invitere til en visning der de forteller om hvordan det er å forske, og hva de har funnet ut.

Publisert 6. mai 2021 | Oppdatert 19. jan. 2023

Last ned  | Del 

Meldinger ved utskriftstidspunkt 14. mars 2025, kl. 08.27 CET

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.