

Spannender dan oma's zolder

Lion Salt Works, historische zoutproductie in Cheshire, GB

door Jan Graven, jgn250@student.vu.nl

Een tocht door een willekeurig stukje Engeland lijkt nog het meest op een ontdekkingsreis door de stoffige zolder van je grootouders. De Engelsen hebben veel eigenaardigheden, maar



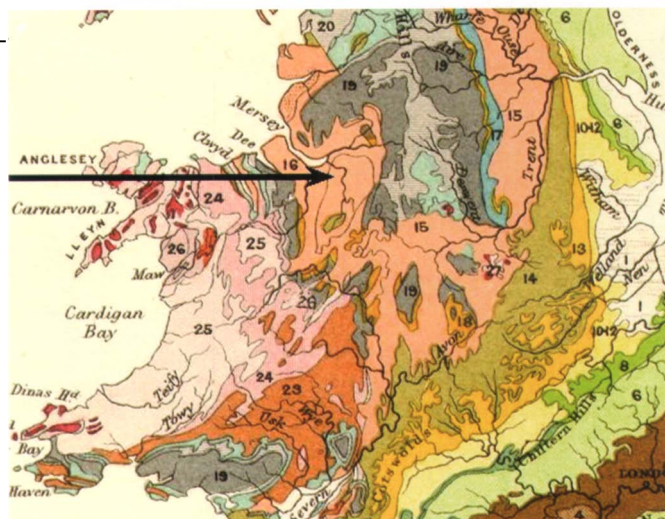
Afb. 1. Locatie van de Lion Salt Works, op de kruising van de weg en het Trent and Mersey kanaal (bron: Google Earth).

het bewaren van 'oude rotzooi' is een van de meest opvallende. De Lion Salt Works in Marston, Cheshire, is zo'n ontdekking, gevonden tijdens een vakantie met een *narrow boat*. Het complex zit qua uitstraling tussen een bouwval en een museum, iets wat de pret alleen maar kan verhogen. Als je eenmaal binnen bent blijkt de geschiedenis van de Lion Salt Works karakteristiek te zijn voor de geschiedenis van het graafschap Cheshire, al tijden de grootste zoutproducent van Groot-Brittannië. De geologische situatie heeft een grote invloed gehad op de ontwikkeling van het gebied. (Afb. 1)

De geologie van Cheshire

De ondergrond van Cheshire bestaat voornamelijk uit zandsteen van Trias-ouderdom. In het noordwesten lopen veel breuken door de zandsteen en komen de onderliggende Carbonische *coal measures* dicht aan het oppervlak. Met de Engelse term *coal measures* worden de steenkoolhoudende lagen uit het Boven-Carboon aangeduid. Meestal zijn dit klastische sedimenten met

Afb. 3. Het museum met Pan House 5 (links) en 2 (rechts). De twee narrow boats liggen in het Trent and Mersey kanaal dat direct langs het complex ligt (bron: www.wikipedia.co.uk).



Afb. 2. De geologie van midden-west Groot-Brittannië, naar Woodward (1904), de Lion Salt Works wordt door de pijl aangegeven (bron: www.soton.ac.uk) 15: Carboon – Coal Measures; 16: Trias – voornamelijk zandsteen

banden van steenkool. Rond Poynton en Macclesfield komt de steenkool dicht aan het oppervlak waar deze makkelijk gemijnd kan worden. (Afb. 2)

Om zout te vinden moeten we meer naar het oosten van Cheshire. In het Cheshire Basin lopen slenken (dalingsgebieden die door breuken begrensd worden) die in het Perm en vroege Trias herhaaldelijk vol zeewater liepen. Dit deel van Engeland bevond zich in deze periodes rond de evenaar. Onder de warme omstandigheden verdampte het water in de overstromde slenken en ontstonden halietafzettingen (steenzout). De belangrijkste halietbedden zijn in twee formaties te vinden, ingebed in mudstones. De onderste staat bekend als de Northwich Halite, de bovenste als de Wylkesley Halite. Bij Marston, waar de Lion Salt Works te vinden is, liggen de bedden op, respectievelijk, 100 en 40 meter onder het oppervlak. (Afb. 3)





Afb. 4. Een replica van een loden zoutpan.

Op sommige plaatsen komt het zout zo dicht aan het oppervlak dat het door grondwater wordt opgelost. Hierdoor ontstaat een natuurlijke pekels, tot acht keer zo geconcentreerd als zeewater. Op enkele plekken komt deze pekels in bronnen aan het oppervlak.

Geschiedenis van de zoutproductie

De eerste bekende zoutproductie maakte gebruik van de natuurlijke pekelsbronnen. Bij opgravingen zijn zelfs industriële gebouwen rond deze bronnen gevonden, daterend uit Romeinse en Angelsaksische tijden. De pekels werd waarschijnlijk ingedampt in loden 'pannen', vierkante, lage platen van bijna een meter bij een meter. Het lood voor de pannen kwam waarschijnlijk uit Noord-Wales en Derbyshire, waar het als bijproduct uit de zilverbijmijnen gewonnen werd. (Afb. 4)

In Middeleeuwse tijden ging men onverminderd door met de zoutproductie. Bronnen werden aangelegd voor een grotere pekelpbrengst. Het lijkt er echter niet op dat de zoutbedden zelf gemijnd werden; het bleef bij het gebruik van pekels. De zogenaamde 'wyche'-steden als Middlewich, Nantwich en Northwich werden grote productiecentra met eigen wetten die specifiek voor de zoutproductie waren opgesteld. In de loop van de 17de eeuw nam steenkool de rol van hout over bij het indampen van pekels. Er werd dan ook naarstig gezocht naar lokale steenkoolvoorkomens om de transportkosten zo laag mogelijk te houden. In 1670 werd naar steenkool gegraven op de Marbury Estate, drie kilometer van Marston. Steenkool werd niet gevonden, maar wel een nieuw zoutvoorkomen. Hier werd voor het eerst steenzout gewonnen (dus niet uit pekels). De aanleg van kanalen, de Weaver Navigation in 1720 en het Trent and Mersey Canal in 1777, zorgde voor een veel beter transportnetwerk en een nog grotere groei. Cheshire was het zoutcentrum van Groot-Brittannië geworden.

Grootschalige zoutproductie uit ondiepe zoutlagen kan een onhandig neveneffect hebben. Vanaf 1800 blijken verzakkingen steeds vaker voor te komen. Vooral het winnen van de natuurlijke pekels veroorzaakt problemen. Er is geen enkel zicht op waar in de ondergrond het zout opgelost wordt dat als pekels omhoog komt en dat kan slecht uitpakken. Om 'verzakte' burgers tegemoet te komen roept de overheid in 1891 de Subsidence Compensation Board in het leven. Een belasting geheven over de opgepompte pekels wordt gebruikt om de huizen van slachtoffers te repareren. Veel gebouwen in het gebied worden uit hout opgetrokken, omdat dat beter bestand is tegen grondbeweging. Oude foto's laten wegen zien met diepe scheuren, huizen die op

één oor liggen en kanalen die plots droogvallen. Verzakkingen zijn in het hele gebied voorgekomen. (Afb. 5).

Op twee plekken, eens gebruikt om mijnafval te dumpen, komen tegenwoordig speciale planten, vogels en vlinders voor en daarom zijn het nu plots natuurgebieden.

Lion Salt Works

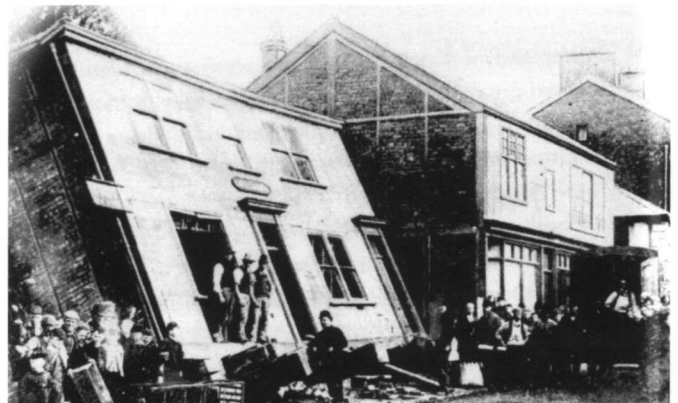
Het begin van de Lion Salt Works kan op 1781 worden gesteld. Dan koopt John Gilbert the Elder grond van Samuel Sunderland. Het gaat om een stuk van 22 acre (8,9 hectare) genaamd Simme Fields waar hij zout wil gaan winnen. John Gilbert werkt onder de Duke of Bridgewater en is als zodanig ook betrokken bij de aanleg van het Trent and Mersey Canal. Kennelijk ziet hij, terecht, de mogelijkheden van het nieuwe transportmiddel. De schacht op Simme Fields wordt door de bovenste zoutlaag gedreven tot de onderste zoutlaag op 100 meter diepte. Om de mijn optimaal te gebruiken wordt de eerste Boulton and Watt stoommachine in Northwich aangeschaft.

In 1821 verkoopt John Gilbert the Younger (zoon van John Gilbert the Elder) Simme Fields aan John Buckley. Die verhuurt op zijn beurt een deel daarvan aan twee John Thompsons (vader en zoon die, net als de John Gilberts, het handig vonden de gehele naam door te geven aan de volgende generatie). De familie Thompson zat al sinds de 17de eeuw in het zout. Ze hadden in de omgeving verschillende mijnen en werkingsplaatsen. Daarnaast bezaten ze een baksteenfabriek en een scheepswerf, importeerden ze hout en exploiteerden ze een kolenmijn.

Ook in de 19de eeuw was het opgaan van kleine bedrijfjes in grote concerns niks nieuws. In 1888 wordt de mijn overgenomen door de Salt Union. Ergens blijkt het toch niet geheel naar



Afb. 5. Twee voorbeelden van verzakkingen veroorzaakt door de zoutwinning. (bron: Lion Salt Works)



tevredenheid te zijn verlopen. John Thompson (de zoon) begint zijn eigen mijn in 1894 in de achtertuin van het Red Lion Hotel in Marston. Naast het voorkomen van zout zijn er nog meer voordelen aan de locatie. De plek ligt direct aan het Trent and Mersey Canal en aan de weg. Later komt daar ook nog een spoorwegaansluiting bij: betere vervoersmogelijkheden heb je niet. Als John Thompson komt te overlijden, krijgt elke zoon een deel van vaders imperium. Gelukkig laat hij genoeg bedrijven achter voor zijn vele zoons. Henry Ingram Thompson begeeft zich in het zout. De site breidt zich gestaag uit. De bestaande bebouwing wordt verwijderd en ook het hotel zelf wordt verplaatst. In de loop van de 20ste eeuw komen er nieuwe methodes om het zout uit de pekkel te krijgen. Als echte Engelsen besluiten de heren van de Lion Salt Works gewoon op de traditionele methode door te gaan. (Afb. 6) De pekkel wordt traditiegetrouw in grote pannen ingedampt. In 1960 wordt er nog een nieuwe pan aangelegd. Het einde van de productie in 1986 is anders dan wellicht verwacht. Niet de verouderde productiewijze was (direct) de aanleiding. De burgeroorlog in Nigeria doet de zoutmarkt in West-Afrika instorten, tot dan toe een belangrijke exportmarkt. De Lion Salt Works is dan de laatste werkende 'open pan' zoutfabriek, en een van slechts drie in de wereld die bewaard zijn gebleven.

Museum

Het gehele complex krijgt na sluiting een Grade II listing, en is daarmee beschermd tegen sloop. In de jaren daarna wordt er gewerkt aan het openstellen van de Lion Salt Works. De site is een van de drie kandidaten uit Noord-Engeland voor het BBC programma 'Restoration' in 2004. Het haalt de finale niet, maar er blijkt wel veel interesse voor het complex te zijn. De restauratie van het geheel zal nog jaren en jaren gaan duren. Op dit moment is het nog grotendeels zoals het is achtergelaten op de laatste werkdag in 1986. Het heeft een *ramshackle appearance*, zoals de Engelsen dit zo passend omschrijven. Juist hierdoor is het zeker de moeite van een bezoek waard. Wat het wellicht mist in interactieve displays en fleurige tentoonstellingen wordt ruimschoots gecompenseerd door de echtheid van het geheel, en het enthousiasme van de vrijwilligers, die met hart voor de zaak uitleg geven. De Lion Salt Works geeft een duidelijk en eerlijk beeld van de bedrijfstak die voor Cheshire nog steeds zo belangrijk is. Geen overvloedige opsmuk, maar zeker de moeite waard. En waar anders vind je een museum dat geologie, industriële archeologie, geschiedenis en zoutproductie samenbindt?

Bronnen

Fielding, A. et al. (2000). A guide to the Lion Salt Works Marston.
 Thornley, A. (1999). The Cheshire replacement minerals local plan. Hoofdstuk 9 Salt.

Websites

http://en.wikipedia.org/wiki/Geology_of_Cheshire
http://en.wikipedia.org/wiki/Lion_Salt_Works
<http://nl.erih.net/index.php?pagelid=41&anchor=24>
<http://www.bbc.co.uk/history/programmes/restoration/2004/>
<http://www.cheshirehistory.org.uk/Papers/Salt.htm>
<http://www.hlf.org.uk/English/MediaCentre/Archive/Lion+Salt+Works.htm>
<http://www.lionsaltworkstrust.co.uk/index.asp>
<http://www.tribunes.com/tribune/sel/uksalt.htm>

Afb. 6. 'Salt skimmers' aan het werk tijdens het indampen van de pekkel. Met de grote houten scheppen trekken zij de zoutkristallen naar zich toe en scheppen ze uit de pekkel.

