

5.4. LOCATIES IN DE GEMEENTE HEERLEN (GEMEENTENUMMER 160)

- 160 - 1. (194-325) Mijnterrein van de voormalige mijn Oranje-Nassau III. De oppervlakte van het terrein bedraagt ca. 130 ha. De Oranje-Nassau III stakte in 1973 de steen- koolproduktie. Op het terrein, dat tegenwoordig eigendom is van de gemeente Heerlen, bevinden zich onder andere een steenberg (160 - 1.b.), de nieuwbouwwijk "Remmenig" (160 - 1.a.) en het industrieterrein "De Koumen" (160 - 1.a.). Over vrijwel het gehele mijnterrein verspreid is mijnsteen aanwezig. Over het mijnterrein (en ook over het terrein van de Oranje- Nassau I (160 - 2)) is een nieuwe verbindingsweg Heerlen - Hoensbroek aangelegd. Onder het wegdek is een laag mijnsteen aanwezig.
- 160 - 1.a. (194-325) Het grootste deel van het voormalige mijnterrein is op dit moment in gebruik als industrieterrein. Dit terrein, "De Koumen" genaamd, is opgehoogd en geegaliseerd met mijnsteen van de steenberg van de Oranje- Nassau III. Het terrein heeft een oppervlakte van ca. 75 ha. Dit industrieterrein is in de laatste 10 jaar aangelegd. Het meest zuidelijk gelegen deel van het terrein en de hier gelegen hoeve zijn niet opgehoogd met mijnsteen. Ten oosten van het industrieterrein wordt de nieuwbouwwijk "Remmenig" gerealiseerd. Er zijn hier ca. 1200 woningen in aanbouw of reeds gebouwd. Op het mijnterrein is ten westen van de steenberg (160 - 1.b.) een voormalige slikvijver aanwezig. Uit bestudering van de luchtfoto's is vastgesteld dat de slikvijver in 1965 nog aanwezig was. Op luchtfoto's uit 1983 is de vijver niet meer zichtbaar. De vijver is gedempt met mijnsteen.
- 160 - 1.b. (194-325) Mijnsteenbergrand van de Oranje- Nassau III. Het grondoppervlak van de berg bedraagt ca. 14,8 ha. De hoogte van de berg was in 1974 ca. 76 meter. In 1974 bedroeg de massa van de steenberg ca. 7.000.000 ton (Hoefnagels, 1974). De steenberg is gedeeltelijk gemodelleerd en uitgevlakt over het terrein. Ook werd een gedeelte van de mijnsteen van het terrein afgevoerd. Het grootste gedeelte van de mijnsteen is echter nog op de berg aanwezig.
- Het storten van mijnstenen heeft op het mijnterrein van de Oranje-Nassau III niet alleen op de huidige steenberg plaatsgevonden, maar over het gehele terrein verspreid. Het storten heeft globaal in 4 stadia plaatsgevonden:
- 1914-1935: In de beginjaren van de mijn werden de mijnstenen op het terrein benut voor ophoging. In deze periode werden de mijnstenen op een uitgestrekt plateau gestort.
 - 1935-1951: Op het ontstane plateaustort werd in deze periode het eerste eigenlijke steenstort opgericht, dat zich in zuid-oostelijke richting uitstreekte en gedeeltelijk evenwijdig liep aan de Rennemigerstraat. De ondergrond waar het plateau op rustte bestaat uit leemhoudend materiaal en werd oorspronkelijk

als bouwland benut. Dit eerste stort had na beëindiging een van het storten een koepelvorm met een maximale hoogte van 54 meter boven het maaiveld. Het stort was (behalve aan de noord-zijde) geheel begroeid. Aan de noordzijde van de Rennemigerstraat lagen de huizen ca. 50 meter van de voet van het stort. Op de plaats waar dit stort heeft gelegen is momenteel de woonwijk "Rennemig" aangelegd (zie 160 - 1.a.).

- 1951-ca.1973: Op het noordelijke gedeelte van het terrein werd in 1951 een tweede stort opgericht. Dit stort (de huidige steenberg) ligt op een moeras-achtige bodem en is zelfs gedeeltelijk in een bestaande vijver gestort. Het stort werd uitgevoerd als een puntstort met langs de flanken hellingen van maximaal 33 graden, aan de voet uitlopend tot 9 graden en in zuidelijke richting zelfs tot 0 graden. De grootste hoogte bedroeg 100 meter boven het maaiveld. Het stort is plaatselijk begroeid met onder andere elzen en populieren.

- 1962-ca.1973: Ten zuiden van het hiervoor genoemde stort is in 1962 begonnen met de aanleg van een nieuw plateaustort. Het terrein gelegen tussen Heerlerweg, Wijngaardsweg en Burg. Slanghenstraat werd geleidelijk geheel met mijnstenen bedekt om een industrieterrein te maken. Dit industrieterrein staat momenteel bekend onder de naam "De Koumen".

Het transport van mijnstenen naar het oudste plateaustort en naar het eerste puntstort geschiedde tot 1951 met kiepwagens. Toen het tweede puntstort werd opgericht ging men voor het transport naar het stort gebruik maken van transportbanden, terwijl het storten op het in 1962 opgerichte nieuwe plateaustort met behulp van spoorwagens geschiedde. Men is indertijd overgegaan op transportbanden als vervoermiddel omdat de steenopslag sterk toenam door concentratie van deze opslag van 3 mijnen op dit terrein. Behalve de mijn Oranje - Nassau III stortte ook de mijn Oranje - Nassau I hier haar gehele mijnsteenproduktie en de mijn Oranje - Nassau IV een gedeelte van haar mijnsteenproduktie.

Het storten op het tweede puntstort geschiedde onder overvloedige toevoeging van water. Men dreef de stenen als het ware naar de voet van het stort en bouwde het stort op van beneden naar boven. Men streefde naar volledige verzadiging van de stenen met water. Had men dit niet gedaan dan zouden ten gevolge van de sterk waterhoudende bodem verschuivingen in het stort kunnen zijn opgetreden. Door deze overmaat water had de zuid-zijde van het stort een langgerekte helling met aan de voet een langgerekte uitloop van meer dan 50 meter.

Het gestorte materiaal bestond naast zuivere mijn- en wasserijstenen voor een gering gedeelte uit puin en huisvuil afkomstig van de gemeente Hoensbroek. Op het tweede puntstort werden uitsluitend wasserijstenen gestort, terwijl op het jongste plateaustort alle zuivere mijnstenen en nog een gedeelte van de wasserijstenen werden gestort. Puin ging uitsluitend naar het jongste plateaustort, terwijl het huisvuil van de gemeente

hoensbroek als onderlaag van dit stort diende. Hiermede was de afdekking van dit huisvuil mede verzekerd. De gemiddelde toevoer van het stort bedroeg in 1967 ca. 4500 ton per dag, verdeeld over 3000 ton wasserijstenen en 1500 ton grove stenen. De mengverhouding in het plateaustort bedroeg 1:1. De gemiddelde grootte van het opgebrachte afval bedroeg voor de wasserijstenen ca. 20 mm. Van de grove stenen was 60% kleiner dan 100 mm. 30% lag tussen 100 en 200 mm. en 10% was groter dan 200 mm. In 1967 bedroeg de hoeveelheid in het tweede puntstort gestorte materiaal ca. 15.000.000 ton.

In 1963 is eenmaal brand opgetreden in het eerste puntstort. De brand had plaats in de noord-oostelijke flank van het stort en werd veroorzaakt door het aansteken van ter plaatse opgebracht bedrijfsafval, waarna het vuur in het stort "kroop". Door het graven van een diepe gleuf in het stort boven de brandhaard en het hierin toevoeren van grote hoeveelheden water werd de brand geblust.

Op het tweede puntstort (de huidige berg) heeft in april 1965 op de noordflank een afschuiving van ca. 400.000 ton materiaal plaatsgevonden. De oorzaak lag in het storten van ca. 300 ton zand uit de Brunsummerheide op deze flank, waarna hierop wederom stenen waren gestort. Als gevolg van overvloedige regenval gingen de stenen op de onderliggende zandlaag schuiven. De flank van het stort werd met behulp van een bulldozer hersteld en het overtollige materiaal aan de voet van het stort werd verwijderd.

Eind 1969 werd begonnen met het afgraven van het oudste puntstort. Grote niet afgezeefde stukken gingen naar het in aanleg zijnde industrieterrein ("De Koumen"). In 1970 t/m 1972 werd van de oude berg in totaal 768.760 ton afgegraven, waarvan 561.945 ton werd vervoerd naar het industrieterrein. In augustus 1971 werd de afgraving van de jongste steenberg (de huidige berg) gestaakt in verband met afschuiving aan de zuidwest-zijde. In 1972 werd de afgraving van de oudste steenberg gestaakt in verband met de onveilige werksituatie (Greven, 1967, 1978).

Aan het eind van de 70-er jaren is in het kader van de saneringsoperatie de oudste steenberg geamoveerd en is de jongste steenberg gemodelleerd. Deze steenberg is ingepast in een groenplan en is momenteel als wandelgebied in gebruik. Van het terrein van de Oranje - Nassau III is (in het kader van de saneringsoperatie) ca. 135.000 ton mijnsteen voor de aanleg van het NAVO-depot afgevoerd naar het Wormdal en ca. 180.000 ton afgevoerd naar het terrein van de Willem - Sophie te Kerkrade (mededeling Steenbergafgravingen B.V.).

- 160 - 1.c. (193-325) Langs de west-rand van het mijnsterrein ligt een bosgebied. Er is op deze plaats plaatselijk mijnsteen aanwezig. In het bos ligt een moeras-achtig gebied met waterplassen van ca. 0,5-1 meter diepte. Vermoedelijk bevindt zich hier een kwelzone. In een sloot die 6-10 meter lager ligt dan de weg treedt

vermoedelijk ook kwel uit het oostelijk gelegen gebied op. In de sloot werd een hoge concentratie aan opgeloste zouten vastgesteld (electrisch geleidingsvermogen van ca. 1350 uS/cm).

- 160 - 2. (195-323) Mijnterrein van de voormalige mijn Oranje-Nassau I. De Oranje-Nassau I is in 1974 gesloten. Op het terrein heeft in het verleden een electriche centrale gestaan. Vliegias en sintels werden op het terrein gestort (mededeling Provinciale Waterstaat in Limburg). Momenteel is het mijnterrein eigendom van de gemeente Heerlen. De totale oppervlakte van het mijnterrein is ca. 65,5 ha. Over het gehele mijnterrein van de Oranje-Nassau I is mijnsteen aanwezig, afkomstig van de voormalige steenberg, die geheel is afgegraven. Op het mijnterrein is een nieuwbouwwijk gerealiseerd, tevens zijn op het zuidelijke deel van het terrein gebouwen van het CBS en van het VSL verrezen. Over het mijnterrein loopt, evenals over het terrein van de Oranje-Nassau III, de nieuwe verbindingsweg Heerlen - Hoensbroek.
- 160 - 2.a. (195-323) Locatie van de voormalige steenberg van de Oranje-Nassau I. In 1974 was de berg nog grotendeels aanwezig. Het grondoppervlak bedroeg ca. 13,2 ha., de hoogte was ca. 70 m. en de massa bedroeg ca. 5.400.000 ton (Hoefnagels, 1974). In het kader van de saneringsoperatie der mijnterreinen is in 1978 begonnen met het volledig afgraven van de steenberg van de Oranje-Nassau I. Een groot gedeelte van het materiaal is uitgespreid over de voormalige woonwijk "Husken", die ca. 15 m. lager lag dan de rest van het terrein. Een hoeveelheid van ca. 1.400.000 ton is gebruikt voor het maken van onder andere twee groenheuvelds. Naar de zilverzandgroeve "Beaujean" aan de Heerenweg te Heerlen is ca. 2.200.000 ton mijnsteen overgebracht (Houben, 1982). Aan de ENCI is ca. 54.000 ton mijnsteen verkocht (mededeling Steenbergafgravingen B.V.). Over het gehele mijnterrein van de Oranje-Nassau I is momenteel een laag mijnsteen van ca. 10-20 m. dikte aanwezig, de steenberg is verdwenen. Op het terrein waar de berg heeft gelegen heeft inmiddels woningbouw plaatsgevonden (bestemmingsplan "zeswegen"). Op de zuidelijke punt van het mijnterrein zijn gebouwen van het CBS en het VSL gebouwd. Het storten op de steenberg van de Oranje-Nassau I is in 1936 begonnen op een terrein dat een ondergrond heeft van leemhoudend materiaal. Oorspronkelijk aangezet als puntstort, kreeg het stort in de loop der tijd een langgerekte vorm, met flanken onder hoeken van maximaal 35 graden. Het storten werd in 1953 beëindigd en voortgezet op het terrein van de Oranje-Nassau III. In de naaste omgeving van het stort lagen de woonwijken "Husken" en "Musschemig" waarvan de eerstgenoemde momenteel niet meer bestaat. In de 60-er jaren hebben aan de zuidoost-zijde van het stort een tweetal kleine verschuivingen plaatsgevonden. De oorzaak hiervan lag in het afgraven van materiaal aan de voet

van het stort. Gevaar leverden beide verschuivingen niet op. In het stort heeft voor zover bekend nooit brand plaatsgevonden (Greven, 1967,1978).

- 160 - 2.b. (196-322) Op dit deel van het terrein is onder andere het gebouw van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gebouwd. Het is niet zeker of zich onder het gebouw mijnsteen bevindt.
- 160 - 2.c. (195-322/ 323) Op deze plaatsen hebben in het verleden slikvijvers gelegen. Dit is door bestudering van luchtfotoseries vastgesteld. Op deze locaties is waarschijnlijk nog een hoeveelheid mijnslik aanwezig. Op het terrein van de meest zuidelijk gelegen voormalige slikvijver is het gebouw van het Verenigd Streekvervoer Limburg (VSL) gebouwd. Onder het gebouw is geen slik aangetoond.
- 160 - 2.d. (195-322) Aan de zuidkant van het mijnsterrein ligt een spoorweg-emplacement. Waarschijnlijk is op dit terrein mijnsteen aanwezig.
- 160 - 3. (197-325) Mijnsterrein van de voormalige mijn Oranje- Nassau IV. De mijn Oranje- Nassau IV staakte in 1973 de produktie. Het mijnsterrein heeft een oppervlakte van ca. 19,1 ha. Het terrein is momenteel eigendom van de gemeente Heerlen. Op het terrein is mijnsteen aanwezig. Op het terrein bevindt zich onder andere de voormalige mijnzetel (in het zuiden) en de steenberg (in het noordwesten). Aan de westzijde van het terrein is op een smalle strook woningbouw gepleegd.
- 160 - 3.a. (196-325) **Mijnsteen**berg van de **Oranje-Nassau IV**. Deze steenberg is in zijn geheel nog aanwezig. De steenberg heeft een grondoppervlak van ca. 11 ha., de hoogte is ca. 45 meter en de massa bedraagt ca. 3.100.000 ton. De berg is relatief oud en momenteel sterk begroeid.
- In 1926 is begonnen met de oprichting van het stort. Het stort ligt in de directe omgeving van de Heksenberg in een landelijke omgeving. De ondergrond bestaat uit een zandpakket van ca. 35 m. dikte. Het grondwaterniveau ligt op ca. 19 m. -maai veld. Het terrein waarop het stort ligt is vlak. Het stort werd in eerste instantie aangelegd als plateaustort, later als puntstort. Het oorspronkelijk aangelegde plateaustort had een hoogte van ca. 20 m. In 1949 werd begonnen op dit plateau in noord- oostelijke richting een puntstort op te richten, overeenkomstig een door de gemeente Heerlen aangegeven vorm, waarbij bepaald werd dat het hoogste punt niet hoger mocht worden dan 185 m. +N.A.P. (75 meter boven het maaiveld). Dit werd voorgeschreven omdat dit deel van het stort binnen beschermd natuurgebied valt en toendertijd gelegen was op grondeigendom van de gemeente Heerlen. In 1967 lag het hoogste punt op ca. 40 m. boven het maaiveld. De oost- en zuidoost- flanken van het stort hadden hellingshoeken van

maximaal 25 graden. Het stort was toen al voor meer dan 50% begroeid, vooral de west- en zuidzijde. De begroeiing bestaat voor een zeer groot deel uit berken en verder acacia's, eiken en populieren. De berk zaaide zich zelf zeer sterk uit en werd bij een grootte van ca. 40-50 cm. uitgedund en verplant. Ten westen van het plateaustort bevindt zich een woonwijk gelegen langs de Heideveldweg. Het storten achter deze woningen is sinds 1949 beëindigd en het plateau is geheel begroeid. De uitbreiding van het puntstort vond plaats in oostelijke en zuidoostelijke richting (ca. 1967).

Het transport naar het stort geschiedde vanaf de schacht op horizontaal niveau (ca. 117 m. +N.A.P.) met mijnwagens naar een wipperinstallatie. Van daar werden kiepwagens met behulp van een lierinstallatie naar het niveau 145 m. +N.A.P. gebracht waar de stenen in een bunker werden gestort. Met behulp van een schudgoot kwamen de stenen op een transportband terecht die de stenen in oostelijke richting naar het puntstort bracht. Naast deze wijze van transporteren die normaal werd benut, beschikte men nog over een noodstort langs de zuidelijke flank van het stort. Het transport hierheen geschiedde met kiepwagens tot het niveau van 150 m. +N.A.P. Het oudste plateaustort is vanaf 1926 tot 1949 geheel met behulp van kiepwagens gestort, evenals de oudste puntstort waarmee in 1949 werd begonnen (lopend van zuid naar noord tot een niveau van 145,5 m. +N.A.P.). Pas vanaf 1955 is men vanaf dit laatste niveau in oostelijke richting met transportbanden verder gaan storten. Het storten geschiedde al naar behoefte onder toevoeging van water, teneinde een goede zetting en vulling van het stort te verkrijgen.

Op het stort werden naast zuivere mijnstenen geringe hoeveelheden vliegias en terreinafval gestort. Daar de mijn Oranje- Nassau IV geen wasserij had kwamen er dus geen wasserijstenen op het stort. Deze belandden via de Oranje- Nassau I op het steenstort van de Oranje- Nassau III. De hoeveelheid mijnstenen bedroeg gemiddeld 250-300 ton per dag. De hoeveelheid terreinafval bedroeg ca. 3 ton per week en de hoeveelheid vliegias ca. 20 ton per jaar. Het storten geschiedde door elkaar heen. Van de opgebrachte mijnstenen heeft 60% een grootte tussen 0 en 80 mm. en 40% een grootte tussen 80 en 1.000 mm.

In het stort hebben zich voor zover bekend nooit verschuivingen voorgedaan en is nooit brand opgetreden (Greven, 1967,1978).

160 - 3.b. (197-325) Voormalige vijver. Momenteel als stortplaats in gebruik.

160 - 3.c. (197-325) Waarschijnlijk voormalige slikvijver. Het terrein ligt momenteel braak.

- 160 - 3.d. (197-324) Op dit terrein is het zilverzandbedrijf **Sigrano** gevestigd. Op het terrein is ten gevolge van de mijnbouwactiviteiten uit het verleden een geringe hoeveelheid mijnsteen (ca. 30 cm.) aanwezig. Ten zuiden van het bedrijf ligt de zilverzandgroeve. Deklagen van de groeve zijn benut om een gedeelte van het terrein ten zuiden van de mijnsteen berg van de Oranje-Nassau IV (160 - 3.a.) op te hogen. De voormalige vijvers ten noorden van het bedrijf dienen om het waswater, waarmee het zilverzand wordt gewassen, te bergen.
- 160 - 4. (194-324) Nieuwe verbindingsweg Heerlen- Hoensbroek. Deze weg is grotendeels aangelegd op mijnsteen. De weg loopt over de voormalige mijnterreinen van de Oranje-Nassau I en III.
- 160 - 5. (195-323) Laagte in het terrein die is opgevuld met water. Dit terrein maakt onderdeel uit van het dal van de Caumerbeek. Aan de oost-rand is het terrein opgehoogd met bouwpuin. De laagte is omringd door een dijkje dat bestaat uit puin en mijnsteen. Het talud van de noordelijk gelegen Scheldestraat bestaat uit mijnsteen.
- 160 - 6. (195-323) Op deze plaats bevindt zich een oude heuvel die grotendeels is opgebouwd uit mijnsteen. De heuvel is begroeid.
- 160 - 7. (195-323) In eerste instantie is op deze plaats in het dal van de Caumerbeek een pakket loss afgegraven. Deze grond was bedoeld om later als dekgrond te gebruiken. Vervolgens is het gebied opgevuld met mijnsteen van de Oranje-Nassau I. De aanvulling bedraagt in het diepste deel van het dal ca. 6 m. Aan beide zijden van de Beersdalweg is vervolgens op de mijnsteen een industrieterrein aangelegd (mededeling gemeente Heerlen).
- 160 - 8. (195-324) Dit spoordijkje ten noord-westen van het mijnterrein van de Oranje-Nassau I is over het aangegeven traject met mijnsteen aangelegd.
- 160 - 9. (194-324) Oude groeve die gedeeltelijk is opgevuld met mijnsteen. Langs de mijnsteenhoop loopt een soort beekje. Bovendien bevindt zich op deze plaats een kwelzone met enige bronnetjes. In een van de bronnetjes is een hoog zoutgehalte vastgesteld (electrisch geleidingsvermogen ca. 1220 uS/cm).
- 160 - 10. (196-324) Voormalige zilverzandgroeve "Beaujean". In de periode 1979-1981 is in de groeve ca. 2.200.000 ton mijnsteen afkomstig van de steenberg van de Oranje-Nassau I gestort. Voor het transport van de mijnsteen werd gebruik gemaakt van een oude (mijn)spoorweg. Er moesten daarnaast wel 4 bruggen worden ingehuurd en ca. 3 km. fundering met asfaltverharding worden aangebracht. Het gehele transport geschiedde geheel buiten de openbare wegen.

In de omgeving van de groeve heeft in de periode 1979-1981 regelmatig bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. Voor een overzicht van de resultaten hiervan zij verwezen naar par.4.2.3.

- 160 - 11. (192-326) Deze spoorlijn is over het aangegeven traject gefundeerd op mijnsteen.
- 160 - 12. (196-322) Terrein waarop mogelijk mijnsteen als funderingslaag is aangebracht. Het terrein is grotendeels als industrieterrein in gebruik. Ten noorden van dit terrein was een steenfabriek gevestigd. Als grondstof werd loss gebruikt die waarschijnlijk uit de directe omgeving werd betrokken. Het gehele terrein is ca. 50 cm. afgegraven. Op het noordelijk deel van het terrein is een sportveld aangelegd.
- 160 - 13. (194-323) Dit terrein is in het verleden gebruikt als depot voor dekgrond die gebruikt werd voor de afwerking van het mijnsterrein van de Oranje- Nassau I. Op het terrein werd kleigrond gestort en waarschijnlijk is er ook mijnsteen op terecht gekomen (mededeling Staatstoezicht op de Mijnen).
- 160 - 14. (194-323 en 197-319) In het zuidelijk deel van deze weg (Keulseweg is in 1963 bij wijze van experiment zwarte mijnsteen toegepast voor de fundering. Aangezien het experiment geen succes werd is daarna in de gemeente Heerlen nooit meer zwarte mijnsteen voor wegfunderingen toegepast (mededeling gemeente Heerlen). Op de kaart is aangegeven waar in het zuidelijke traject mijnsteen is toegepast. De grootste hoeveelheid mijnsteen is aanwezig tussen ziekenhuis "De Wever en de afslag Heerlen Noord. In het noordelijk gedeelte van de weg (Antwerpseweg) is in 1973 rode mijnsteen (afkomstig van de steenberg van de Willim- Sophie) als funderingsmateriaal verwerkt (mededeling gemeente Heerlen). Het betreft hier een mijnsteenlichaam van ca. 2 km. lengte, 20 m. breedte en 30 cm. dikte (mededeling gemeente Heerlen).
- 160 - 15.a. + 15.b. (196-318 en 197-317) De E-39 tussen Heerlen en de grens is op de op de kaart aangegeven plaatsen gefundeerd met mijnsteen (zie ook Bijen, 1981). De dikte van het mijnsteenpakket bedraagt waarschijnlijk ca. 60 cm. (mededeling Staatstoezicht op de Mijnen).
- 160 - 16. (197-320) Bij de fundering van de Heesbergstraat in 1973 is tussen de Caumerbeeklaan en de M. Luther Kingweg rode mijnsteen afkomstig van de steenberg van de Willem- Sophie toegepast (mededeling gemeente Heerlen).
- 160 - 17. (198-318) Industrieterrein "De Beitel". Alle op het terrein aangelegde wegen zijn gefundeerd op mijnsteen (mededeling

Staatstoezicht op de Mijnen). Waarschijnlijk is op andere delen van het terrein ook mijnsteen aangebracht. Zo zou hier mijnsteen van Laura en Vereeniging zijn gestort (mededeling Laura en Vereeniging). Het terrein is nog niet geheel bebouwd met bedrijven, er liggen onder andere ook nog akkertjes en weilanden op het terrein.

- 160 - 17.a. (197-318) Op deze plaats bevindt zich een min of meer geegaliseerde storthoop. Hier bevindt zich het zogenaamde WISO-split (rode mijnsteen afkomstig van de berg van de Willem-Sophie). Het terrein fungeert als crossbaan.
- 160 - 18. (198-317) De weg ten zuid - oosten van het industrieterrein "De Beitel" is tussen de Drievogelstraat en de Rolducweg gefundeerd met rode mijnsteen (afkomstig van de steenberg van de Willem-Sophie). De weg is ongeveer in 1970 aangelegd (mededeling gemeente Heerlen).
- 160 - 19. (195-327) Slikvijver gelegen in de voormalige bruinkoolgroeve "Carisborg". Op luchtfoto's uit 1949 en 1949 is te zien dat tot onder de grondwaterspiegel bruinkool werd gewonnen. De bruinkoolgroeve is door DSM gebruikt als slikvijver (slikvijver Carisborg of Langebergvijver DSM). De slikvijver heeft een oppervlakte van ca. 15 ha. en een diepte van ca. 30 m. In de slikvijver is steenslik aanwezig. De slikvijver (die in het noordelijk deel van het groevegebied ligt) is omgeven door een mijnsteenwal. Het groeve-terrein is inmiddels door het S.S.O. aangekocht en er zal in het kader van de saneringsoperatie een hengelvijver + groenplan voor de gemeente Heerlen worden gerealiseerd.
- 160 - 20. (195-327) Voormalige slikvijver in een oude bruinkoolgroeve. In 1965 was een groot deel van de groeve reeds dichtgegooid. In het overblijvende gedeelte is (waarschijnlijk door het slikbedrijf "Van Ingen") rond 1970 een hoeveelheid slik gestort. De herkomst van het slik is niet bekend. De slikvijver is afgedekt en ingericht als recreatieterrein.