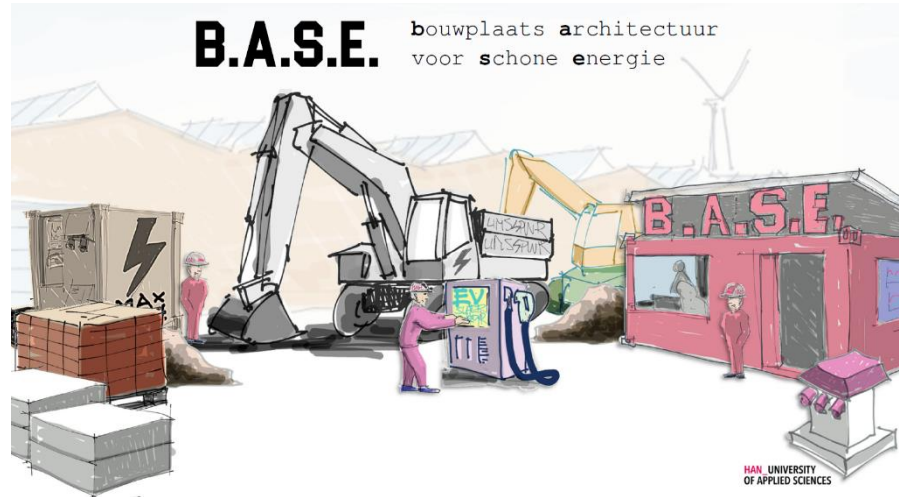


B.A.S.E.

Bouwplaats Architectuur voor Schone Energie

De conventionele bouwplaats is aan het veranderen, waar geen stikstof meer uitgestoten mag worden wordt er gekeken naar elektrificatie of waterstof. De bouwwereld zet graag de stap over naar elektrisch aangedreven machines, maar hier blijken verschillende problemen bij te komen. Daarbij, is er voldoende aandacht voor emissieloze bouwplaatsen, maar helaas geen leeromgeving om goed gebruik te maken van de interesse.



Het project

Binnen B.A.S.E. zijn wij multidisciplinair oplossingen aan het zoeken naar problemen die voorkomen in het werkveld. Het Semester 6 Project richt zich op het creëren van een Baseline waarop verder gebouwd kan worden. B.A.S.E. dient hierbij als hybride leeromgeving waarbij partners zich kunnen melden met problemen betreffende de emissieloze bouwplaats. In het Semester 6 Project zijn hier verschillende problemen naar voren gekomen die onderzocht worden.

Efficiëntie en Energie

Huidig apparatuur werkt voornamelijk met een combinatie van diesel en hydraulica. Een simpele en effectieve aandrijving. Echter is de efficiëntie van deze machines ongewenst laag. Er wordt daarom onderzocht naar elektrische aandrijflijnen en de impact op efficiëntie hiervan. Dit resulteert ook in een verandering van energiegebruik, wat eveneens onderzocht wordt.

Batterijen en Laadpaal

De bouwplaats en/of machines worden voorzien van batterijen, hier wordt onderzocht welke batterijtechnieken hiervoor weggelegd zijn en wat de capaciteit van de batterijen moet zijn om de machines een zo hoog mogelijk uptime te verzorgen. Daarbij lijken er ook veel problemen voor te komen bij het laden van apparatuur door verschillende protocollen, hierop wordt een concept-systeem bedacht om informatie uit de verschillende machines te halen zodat deze data inzichtelijk is.

Financieel

Het inzetten van elektrisch apparatuur heeft vaak een negatieve impact op de business case, echter door verschillende subsidies en taxatie-methodes lijkt dit steeds minder te worden. Daarom wordt er ook

onderzocht wat de Total Cost of Ownership is van 2 verschillende Cassusen. Hierin wordt CO₂ reductie meegenomen en overige fiscale voordelen.

Studenten

De studenten zijn enthousiast om zich te ontwikkelen binnen B.A.S.E. Hierbij krijgen ze de ruimte ook om hun eigen passie te volgen en interessegebied op te zoeken, wat resulteert in een gemotiveerd team!

Contact

Interesse in B.A.S.E.? Mail gerust naar <mailto:mbas.terhorst@han.nl>!