

Mitigerende maatregelen

Bij belang B en belang C zijn in de modelstudie grondwaterstandsverhogingen gevonden die niet voldoen aan de met het waterschap afgestemde maximum effect van 5cm. Het meest kritische punt ligt bij belang B met een verhoging van 30cm. Minder kritisch maar wel een overschrijding is de verhoging bij belang C, 7cm.

In het volgende wordt per belang een aantal mitigerende maatregelen benoemd en kwalitatief besproken.

Belang B

Ter plaatse van belang B zijn er een aantal hydrologische aspecten die effect hebben op de grondwaterstand. Het gaat hierbij om het Spui en de peilopzet ter plaatse van de Wolvenpolder. Het Spui is reeds aanwezig en zorgt al voor overlast. Door de peilopzet in de Wolvenpolder wordt deze overlast mogelijk vergroot. Mitigerende maatregelen hoeven niet perse te worden toegepast op het effect dat door de peilopzet in de Wolvenpolder wordt veroorzaakt. Als op een doelmatige manier de grondwaterstand kan worden verlaagd door de invloed van het Spui weg te nemen of te reduceren kan de verwachte grondwaterstandverhoging ook teniet worden gedaan.

Op basis van de lokale situatie (de fysieke inpasbaarheid van maatregelen/werkzaamheden) en expert judgement wordt ingeschat dat voor mitigerende maatregelen van belang B vooral moet worden gekeken naar het Spui.

Kwel afvangen tussen boerderij en Aaldijk door middel van een sloot

Kwel vanuit het Spui kan worden afgevangen door de sloot langs de Aaldijk door te trekken tot de Zanddijk tussen de boerderij en de Aaldijk. Deze sloot fungeert dan al een laagwatersloot die de kweldruk ter plaatse van de boerderij doet afnemen. Deze afname in kweldruk compenseert het effect dat ontstaat door de peilverhoging ter plaatse van de Wolvenpolder.

Wat exact de invloed is van het Spui op de grondwaterstand ter plaatse van belang B is onduidelijk. Om inzicht te krijgen in de doelmatigheid van deze ingreep wordt daarom aanbevolen door middel van monitoring de invloed van het Spui te kwantificeren.

Kwelscherm

Het plaatsen van kwelschermen is mogelijk ten noorden van de Aaldijk. Dit reduceert de kwel vanuit het Spui significant. De doelmatigheid van deze ingreep dient zoals bij het verlengen van de sloot langs de Aaldijk onderzocht te worden. Dit is een relatief kostbare maatregel is om toe te passen.

Verticale drainage toepassen ten westen van de boerderij

Door middel van verticale drainage op het perceel van de boerderij kan de toenemende kwel vanuit de Wolvenpolder worden afgevangen. Echter, ten oosten van de boerderij tegen de Zanddijk aan is onvoldoende ruimte om maatregelen toe te passen. Daarom wordt uitgeweken naar de westkant van de boerderij. Hiermee wordt de toenemende kwel afgevangen en de grondwaterstand verlaagd. De verticale drainage kan worden uitgevoerd door tot op een diepte van circa 7m boringen uit te voeren en deze boorgaten te vullen met zand of een kunstmatig drainage middel. Het afgevangen water wordt afgevoerd via de bestaande watergangen aan de westkant van de Zanddijk en langs de Aaldijk. Hiervoor dient een verzameldrain/leiding te worden gelegd van de drains naar de watergangen. Mogelijk is het ook nodig het water op te pompen uit de drains. Deze maatregel vergt nadere onderzoek/berekeningen.

Horizontale drainage met verzamelleiding en afvoer op het aanwezige oppervlaktewater

Een veel toegepaste methode van grondwaterbeheersing is het toepassen van horizontale drainage. Hierbij worden op het terrein horizontale drains aangelegd. Deze worden aangesloten op een verzameldrain welke is aangesloten op de watergangen ten westen van de Zanddijk en tegen de Aaldijk. De dichtheid van de drainage dient relatief groot te zijn door de slecht doorlatende grondsoort ter plaatse van belang B.

Conclusie:

Horizontale drainage is te beschouwen als de meest doelmatige en kostenefficiënte oplossing. Echter, de praktische inpassing van de maatregelen kan van doorslaggevende betekenis zijn. Wanneer horizontale drainage praktisch niet in te passen is wordt aanbevolen uit te wijken naar het doortrekken van de sloot

langs de Aaldijk. Dit lijkt de meest effectieve methode, na horizontale drainage, om negatieve effecten vanuit de Wolvenpolder indirect te compenseren.

Belang C

Voor dit belang wordt benadrukt dat de effecten dusdanig klein zijn dat ter discussie gesteld kan worden of mitigerende maatregelen nodig zijn.

Horizontale drainage met afvoer op de sloot

Door horizontale drainage aan te leggen wordt een eventuele stijging van de grondwaterstand ondervangen. Deze drainage kan afwateren op de watergangen nabij het belang.