

Proyecto BMBF NAWAK: Desarrollo de estrategias de adaptación sostenibles para las infraestructuras de gestión del agua en las condiciones de cambio climático y demográfico

Ciente: Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband

Ubicación: Zona de Wittmund, Jever, Schortens (Ostfriesland)

Trabajo: Realización de mediciones de conductividad, mediciones de caudal y cálculo de caudales para elaborar los balances hídricos en el área correspondiente a la central de abastecimiento de Sandeler Möns.

Metodología: Mediciones en naturaleza, cálculo de balances hídricos

ENCARGO

Debido al cambio climático, se prevé un aumento de los periodos de sequía durante el verano. Junto con el intenso aprovechamiento de los acuíferos cercanos a la costa del norte de Alemania durante los meses de verano, esto puede favorecer el avance del límite entre las aguas saladas y dulces. Así, resulta necesario desarrollar estrategias de adaptación a este posible escenario.

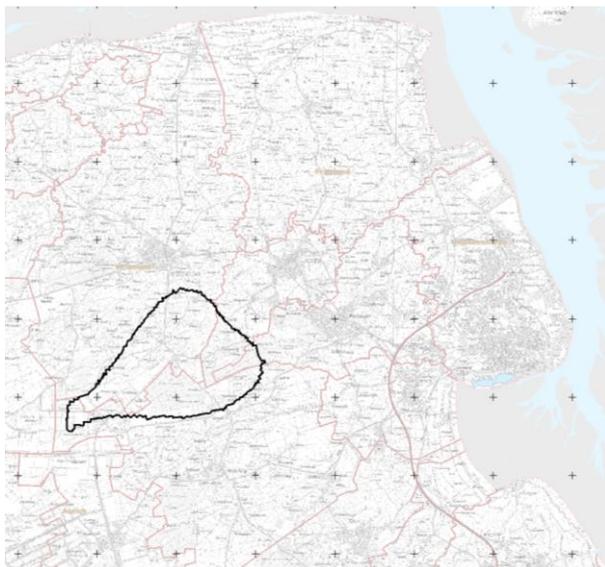


Fig. 1: Área de investigación de BMBF, proyecto NAWAK, y área correspondiente a la central de abastecimiento Sandeler Möns

METODOLOGÍA

Para calcular los balances hídricos se elaboró una base de datos con las cantidades de caudal hidrológico relevantes. Junto con cuatro fluviómetros propios en las canalizaciones y un fluviómetro de conductividad, se desarrolló un plano de medición de caudal y un plano de medición de conductividad (Fig. 2) para completar los datos ya existentes.

Para ello, se observaron las cuencas fluviales «Wittmunder Tief – Harle», «Rispeler Tief – Mühlentief – Crildumer Tief – Hohenstief» y «Reepsholter Tief – Friedeburger Tief – Dangaster Tief».

Las mediciones de conductividad se llevan a cabo a modo de perfiles longitudinales en las cuencas fluviales mencionadas y cubren todo el recorrido de los cursos de agua sujetos a la medición hasta las esclusas.

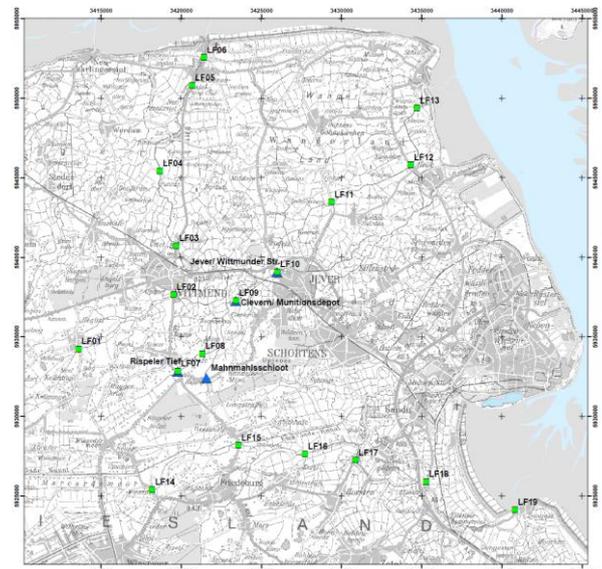


Fig. 2: Plano de medición para caudal y conductividad



Fig. 3: Medición de conductividad en la esclusa de Harle

CONCLUSIONES

Junto con la construcción de una base de datos básica para la elaboración del balance hídrico, cabría también la posibilidad de documentar los datos de salida anual de caudal y conductividad desde los brezales hasta las esclusas.