

Tabel 1: overzicht knelpunten waterkwantiteit

kern	bron	knelpunt	mogelijke oorzaken	maatregel of oplossingsrichting
Ameide-Tienhoven		- geen		
Ameide Tipsloot	modelberekening	- peilstijging bij maatgevende bui	- peilstijging in peilgebied Ameide-Tienhoven - te weinig oppervlaktewater in kern	- afvoer peilgebied verbeteren - duikers Tipsloot in de kern vergroten of onderhouden, zie AM-02 (reeds uitgevoerd) - extra oppervlaktewater (b.v. inrichten natuurvriendelijke oever, Prinsengracht opnieuw graven), zie AM-01
Ameide Tipsloot	interviews en klankbord	- water in kelders en tuinen langs Tipsloot - wateroverlast volkstuinten langs Tipsloot	- peilstijging in Tipsloot en peilgebied - lage maaiveldhoogte - duikers zijn slecht onderhouden - kwel van rivierwater (hoge rivierstand)	- duikers Tipsloot in de kern vergroten of schoonmaken, zie AM-02 (reeds uitgevoerd) - duikers Tipsloot buiten de kern onderhouden - beheer en onderhoudsplan, zie ZE-09
Ameide-Oost	modelberekening	- peilstijging bij maatgevende bui	- peilstijging in peilgebied Middelbroek	- afvoer peilgebied verbeteren
Ameide-Oost	interviews klankbord	- water op straat na bui forse regenbui in zuidoostelijk deel en rondom Pr. Marijkeweg	- verzakking van Marijkeweg en van duiker onder deze weg - (capaciteit rioolstelsel) - kwel van rivierwater (hoge rivierstand)	- reconstructie Marijkeweg en duiker (gepland na afronding bouwprojecten) - direct afkoppelen naar A-watgang - controle capaciteit rioolstelsel in BRP/GRP, zie ZE-06 - beheer en onderhoud watgang ten zuiden van Prinses Marijkeweg (verbinding naar A-watgang), ZE-09
Ameide; lintbebouwing Zouwendijk	interviews	- wateroverlast in watgang langs bebouwing en Eendenkooi de Zouwe	- slechte afvoer door begroeiing en bagger - kwel van rivierwater (hoge rivierstand)	- watgang benoemen als A-watgang (b&o door waterschap)
Ameide-west	analyse	- te weinig oppervlaktewater in de kern		- minimaal 0,9 ha extra oppervlaktewater in westelijk deel van de kern, zie AM-01
Lexmond-West		- geen		
Lexmond ZO		- droogval watgangen in zomerperiode	- geen inlaatmogelijkheid voor aanvoer water	- inlaatvoorziening aanleggen, zie LM-03
Lexmond NO	modelberekening	- opstuwing bij duiker		- extra waterberging, zie LM-01
Lexmond NO	klankbord	- wateroverlast Kortenhoeven - water op straat na bui forse regenbui Kortenhoevenseweg	- drainageleiding werkt niet goed - weinig oppervlaktewater in kern - kwel van rivierwater (hoge rivierstand)	- beheer en onderhoud drainageleiding, zie LM-02 - extra waterberging, zie LM-01

kern	bron	knelpunt	mogelijke oorzaken	maatregel of oplossingsrichting
Lexmond-oost	analyse	- te weinig oppervlaktewater in de kern		- minimaal 0,6 ha extra oppervlaktewater in oostelijk deel van de kern, zie LM-01
Meerkerk-Noord		- geen		
Meerkerk-Centrum (singels)	modelberekening	- peilstijging bij maatgevende bui - extra peilstijging bij T=10+10%	- capaciteit stuw langs Burggraaf - waterbergingscapaciteit	- capaciteit stuw vergroten, zie ME-01
Meerkerk-West (oude bedrijventerrein)	modelberekening controle modellering	- peilstijging bij maatgevende bui - extra peilstijging bij T=10+10%	- peilstijging in peilgeb. Blommendaal - verhang in watergangen (2 cm/km) - waterbergingscapaciteit	- afvoer peilgebied verbeteren - afvoer oude bedrijventerrein verbeteren - duiker onder de Burggraaf in combinatie met vergroten capaciteit stuw langs Burggraaf, zie ME-01 en ME-02
Meerkerk-Zuid, bedrijventerrein Energieweg	interviews	- afvoer water uit peilgebied Meerkerk-Zuid in buitengebied door verhang in watergang ten oosten van Energieweg	- slechte afvoer door begroeiing en bagger	- watergang benoemen als A-watergang (b&o door waterschap)
Meerkerk-Zuid, bedrijventerrein Energieweg	interviews	- aanvoer water naar waterberging industrieterrein	- duiker tussen A-watergang en waterberging ligt te laag en raakt snel verstopt	- duiker onder Energieweg opnieuw aanleggen, zie ME-03 - beheer en onderhoudsplan
Hei- en Boeicop		- geen		
Leerbroek	modelberekening	- peilstijging bij maatgevende bui - extra peilstijging bij T=10+10%	- peilstijging in peilgebieden Middelkoop-Weverwijk, Nieuwland-Leerbroek-Quakernaak en Nieuwland-Hoog - stuwen in peilgebied Recht v/t Leede	- afvoer peilgebied verbeteren - capaciteit stuwen vergroten
Nieuwland		- geen		

Tabel 2: overzicht knelpunten waterkwaliteit

kern	bron	knelpunt	mogelijke oorzaken	maatregel of oplossingsrichting
alle kernen	interviews klankbord ecoscan	- hoge kroosbedekking (I, K, E) - stilstaand water (K) - weinig vismigratie mogelijkheden (K) - sliblaag (>15 cm)	- voedselrijk oppervlaktewater - veel (hoogwater)peilgebieden - veel peilscheidingen - achterstallig baggeronderhoud	- meenemen in beheer en onderhoudsplan, zie ZE-09 - baggerplan opstellen
Ameide	ecoscan	- (zeer) slechte ecologische kwaliteit van oevers en watergangen in de kern en ten oosten van de kern (E)	- inrichting van de oevers (steile taluds en/of beschoeiing) - doorstromingsproblemen in watergangen ten oosten van kern (E)	- meenemen in beheer en onderhoudsplan, zie ZE-09

kern	bron	knelpunt	mogelijke oorzaken	maatregel of oplossingsrichting
	klankbord	- vissterfte na riooloverstort	- daling zuurstofgehalte door overstort	- meenemen in BRP/GRP, zie ZE-06
Lexmond	interviews	- onvoldoende water en doorstroming in watergang langs Nieuwe Rijksweg	- alleen aanvoer door regenwater en kwel van rivierwater (bij hoge rivierstand) - duikers zijn te klein en slecht onderhouden	- inlaatvoorziening maken (V&S) - beheer en onderhoudsplan, zie ZE-09
	ecoscan	- stankoverlast rondom watergangen - (zeer) slechte ecologische kwaliteit van oevers en watergangen in oostelijke en noordwestelijke deel van de kern	- stilstaand water - schaduw en bladval door bomen en struiken langs watergang - inrichting van de oevers (steile taluds en/of beschoeiing)	- meenemen in beheer en onderhoudsplan, zie ZE-09
Meerkerk	ecoscan	- (zeer) slechte ecologische kwaliteit van oevers en watergangen in diverse watergangen (E)	- inrichting van de oevers (steile taluds en/of beschoeiing) - schaduw en bladval door bomen en struiken langs watergang - weinig doorstroming	
	ecoscan klankbord	- slechte waterkwaliteit Singel - vissterfte na riooloverstort	- riooloverstorten - krooslaag van 3 à 4 cm - doorstroming via inlaat Merwedekanaal werkt niet voldoende - kunstwerk onder Blommendaal (oost) houdt bovenstrooms kroos tegen	- meenemen in BRP/GRP, zie ZE-06 - beheer en onderhoudsplan, zie ZE-09
Hei- en Boeicop	ecoscan	- (zeer) slechte ecologische kwaliteit van oevers en watergangen in de kern	- inrichting van de oevers (steile taluds en/of beschoeiing) - doorstroming - riooloverstort ZEHB-01130P	- beheer en onderhoudsplan, zie ZE-09 - verhard oppervlak langs watergangen afkoppelen, zie ZE-06 - meenemen in BRP/GRP, zie ZE-06
Leerbroek	ecoscan	- (zeer) slechte ecologische kwaliteit van oevers en watergangen in de kern en A-watergang langs Leerbroekseweg	- inrichting van de oevers (steile taluds en/of beschoeiing) - schaduw en bladval door bomen en struiken langs watergang - doorstroming	- beheer en onderhoudsplan, zie ZE-09 - aanleg natuurvriendelijke oever (V&S)
	interviews klankbord	- doorspoelmogelijkheid kern werkt onvoldoende - stilstaand water ten oosten van Kaatsbaan	- lange aanvoerroute inlaatwater - watergang ten westen van kerk is te smal en slecht bereikbaar voor onderhoud - diameter duiker naar Kaatsbaan (75 cm)	- beheer en onderhoudsplan, zie ZE-09 - extra inlaatmogelijkheid kern

kern	bron	knelpunt	mogelijke oorzaken	maatregel of oplossingsrichting
	chem. onderzoek	- slechte waterkwaliteit bij uitstroom RWZI	- capaciteit RWZI	- RWZI wordt in 2009 gesloten, afvalwater wordt met rioolgemaal verpompt naar RWZI Schelluinen
Nieuwland	chem. onderzoek	- waterkwaliteit watergang westkant van kern (nutriënten en zuurstof)	- nalevering nutriënten uit bagger - veenachtige bodem	- beheer en onderhoudsplan, zie ZE-09 - baggerplan
	ecoscan	- (zeer) slechte ecologische kwaliteit van oevers en watergangen ten westen en zuiden van de kern	- inrichting van de oevers (steile taluds en/of beschoeiing)	- beheer en onderhoudsplan, zie ZE-09 - natuurvriendelijke oevers (V&S)

Tabel 3: overzicht knelpunten riolering

kern	herkomst	knelpunt	mogelijke oorzaken	maatregel of oplossingsrichting
alle kernen	analyse	- aanzienlijk meer verhard oppervlak aanwezig in kernen dan op basis van BRP wordt verwacht	- nieuwe (meer nauwkeurige) inventarisatie verhard oppervlak	- meenemen in nieuwe BRP/GRP, zie ZE-06 - hemelwater afkoppelen uitwerken in BRP/GRP, zie ZE-06 - waterkwaliteitsspoor uitwerken in BRP/GRP, zie ZE-06 - effect overstorten op KRW-lichamen meenemen in BRP/GRP, zie ZE-06
Ameide	interviews	- capaciteit riolering Paramasiebaan	- meer verhard oppervlak aanwezig dan berekend in BRP	- verbeteren rioolstelsel Paramasiebaan is in uitvoering (zomer 2008) - controleren in nieuwe BRP/GRP, zie ZE-06 - hemelwater afkoppelen, zie ZE-06
	chem. onderzoek ecoscan klankbord	- laag zuurstofgehalte in watergang bij overstort ZEAM-01039P (bergbezinkbassin) - zeer slechte ecologische kwaliteit watergang bij overstort ZEAM-01201P (Tipsloot) - vissterfte na overstortgebeurtenis	- capaciteit bergbezinkbassin (wordt dagelijks gebruikt) - meer verhard oppervlak - breedte en doorspoeling ontvangende watergang (Tipsloot)	- nader onderzoek overstorten meenemen in BRP/GRP, zie ZE-06
Lexmond	klankbord	- na hevige regenval problemen met riolering in woningen langs Kortenhoeveneseweg	- capaciteit rioolstelsel	- meenemen in nieuwe BRP/GRP, zie ZE-06 - hemelwater afkoppelen uitwerken in BRP/GRP, zie ZE-06
	analyse	- hoge (slechte) KAM-score overstort ZELE-02231P	- diepte, breedte en doorstroming ontvangende watergang	- (nader onderzoek) meenemen in nieuwe BRP/GRP, zie ZE-06

kern	herkomst	knlpunt	mogelijke oorzaken	maatregel of oplossingsrichting
Meerkerk	ecoscan	- (zeer) slechte ecologische kwaliteit watergangen bij RWZI Meerkerk	- capaciteit RWZI is kleiner dan aantal aansluitingen	- RWZI wordt in 2009 gesloten, afvalwater wordt met rioolgemaal verpompt naar RWZI Schelluinen
	ecoscan klankbord analyse	- (zeer) slechte ecologische kwaliteit watergangen bij alle overstorten - vissterfte na overstortgebeurtenis in Singel - hoge (slechte) KAM-score overstort ZEME-01309P (bedrijventerrein) - riooloverstort ZEME-01020P loost op KRW-waterlichaam	- diepte, breedte en doorstroming ontvangende watergang	- (nader onderzoek) meenemen in nieuwe BRP/GRP, zie ZE-06 - meenemen in KRW-analyse
Hei- en Boeicop	analyse ecoscan interviews	- hoge (slechte) KAM-score overstort ZEHB-08060P - zeer (slechte) ecologische kwaliteit watergangen bij overstort ZEHB-01130 - veel storingen en ongewenste overstorten	- diepte, breedte en doorstroming ontvangende watergang - slechte staat drukriolering	- (nader onderzoek) meenemen in nieuwe BRP/GRP, zie ZE-06
Leerbroek	chem. onderzoek	- (zeer) slechte chemische kwaliteit watergang bij RWZI Leerbroek	- capaciteit RWZI is kleiner dan aantal aansluitingen	- RWZI wordt in 2009 gesloten, afvalwater wordt met rioolgemaal verpompt naar RWZI Schelluinen
	ecoscan	- (zeer) slechte ecologische kwaliteit watergangen bij overstorten ZELB-08071P en ZELB-07007P	- breedte ontvangende watergang	- (nader onderzoek) meenemen in nieuwe BRP/GRP, zie ZE-06
Nieuwland		- geen		