

Engelse term	Nederlandse term	Symbol
inert particulate organic material (inert non-biodegradable organics, inert suspended organics)	inerte onopgeloste organische stof	$X_1$
inert soluble organic material (non-biodegradable organics, soluble inert organic matter)	inerte opgeloste organische stof	$S_1$
influent components	influentcomponenten	$S_1, \dots, etc.$
inhibition coefficient for $X_{pp}$ storage	inhibitiecoëfficiënt voor de $X_{pp}$ -opslag	$K_{ipp}$
initial estimate	beginschatting	
inorganic soluble phosphorus	opgelost anorganisch fosfaat	$S_{po}$
kinetic parameter	kinetische parameter	
load	vracht	
loading	belasting	
lysis	ontleding	
manipulated variable	gemanipuleerde variabele	
mass of N per mass of COD in products from biomass	stikstofgehalte van biomassaoprukten	$I_{xp}$
mass of N per mass of COD in biomass	stikstofgehalte van de biomassa	$I_{xb}$
maximum specific growth rate for heterotrophic biomass (maximum growth rate on substrate for heterotrophic biomass)	maximale specifieke groeisnelheid van heterotrofen	$\mu_H$
maximum specific growth rate for autotrophic biomass (maximum growth rate for autotrophic biomass)	maximale specifieke groeisnelheid van autotrofen	$\mu_{AUT}$
maximum specific hydrolysis rate (hydrolysis rate constant)	maximale specifieke hydrolysesnelheid	$K_{H}, k_H$
maximum ratio of $X_{pp}/X_{PAO}$	maximale verhouding $X_{pp}/X_{PAO}$	$K_{MAX}$
maximum rate for fermentation	maximale fermentatiesnelheid	$q_e$
maximum Versilind settling velocity	maximale Versilind-bezinkingsnelheid	
metal-hydroxides	metaalhydroxide	$X_{MeOH}$
metal-phosphate	metaalfosfaat	$X_{MeP}$
N content of biomass	stikstofgehalte van de biomassa	$I_{NBM}$
N content of particulate substrate $X_S$	stikstofgehalte van de langzaam-afbrekbare organische stof	$I_{NXS}$
N content of inert particulate COD $X_1$	stikstofgehalte van de inerte onopgeloste stof	$I_{NX1}$
N content of inert soluble COD $S_1$	stikstofgehalte van de inerte opgeloste stof	$I_{NS1}$

Engelse term	Nederlandse term	Symbol
decay rate for nitrifiers (decay rate for autotrophic biomass, decay coefficient for autotrophic biomass)	afstervingsnelheid van autotrofen	$b_{AUT}$ , $b_A$
decay	afsterving	
default value	verstekwaarde	
denitrification with $S_F$	denitrificatie op $S_F$	
denitrification with $S_A$	denitrificatie op $S_A$	
dissolved oxygen saturation concentration	zuurstofverzadigingconcentratie	$S_O^*$
dissolved oxygen	opgeloste zuurstof	$S_{O_2}$
dissolved	opgelost	
dissolved oxygen control	opgeloste-zuurstofregeling	
dissolved total Kjeldahl nitrogen	opgeloste Kjeldahl-stikstof	$S_{TKN}$
diurnal data	daggegevens	
feed layer	toevoerlaag	
fermentable, readily biodegradable organic substrate	fermenteerbaar snel-afbreekbaar organisch substraat	$S_F$
fermentation products	fermentatieproducten	$S_A$
flow	debiet	$Q$
flow control	debietregeling	
flow distribution	debietverdeling	
flow proportional	debietproportioneel	
flux	flux	
fraction of inert COD in particulate substrate	inerte fractie van de langzaam afbreekbare organische stof	$f_{SI}$
fraction of biomass yielding particulate products	fractie van de biomassa die onopgeloste producten geeft	$f_p$ , $f_{XI}$
half saturation coefficient for heterotrophic biomass	$S_S$ -verzadigingscoëfficiënt voor heterotrofen	$K_S$
heterotrophic biomass (heterotrophic organisms)	heterotrofen	$X_H$
hydrolysis entrapped organic nitrogen	hydrolyse van de onopgeloste biodegradeerbare organische stikstof	
hydrolysis entrapped organics	hydrolyse van de langzaam-afbreekbare organische stof	
inert	inert	

Engelse term	Nederlandse term	Symbol
N content of soluble substrate $S_p$	stikstofgehalte van het fermenteerbaar organisch substraat	$I_{NSF}$
nitrate plus nitrite nitrogen	nitraat plus nitriet	$S_{NO3}$
non-settleable fraction of the influent suspended solids	niet-besinkbare fractie van de gesuspendeerde stof in het influent	$I_{ns}$
organic storage products of PAO (cell internal storage products of $X_{PAO}$ )	organische opslagproducten van PAO	$X_{PHA}$
oxygen half-saturation coefficient for autotrophic biomass	zuurstofverzadigingscoëfficiënt voor autotrofen	$K_{OA}$
oxygen mass transfer coefficient	zuurstofmassaoverdrachtcoëfficiënt	$K_{LA}$
P content of particulate substrate $X_s$	fosfaatgehalte van de langzaam-afbrekbare organische stof	$I_{PXS}$
P content of biomass	fosfaatgehalte van de biomassa	$I_{PBM}$
P content of inert particulate COD $X_1$	fosfaatgehalte van de inerte onopgeloste stof	$I_{PX1}$
P content of soluble substrate $S_p$	fosfaatgehalte van het fermenteerbaar organisch substraat	$I_{PSF}$
P content of inert soluble COD $S_1$	fosfaatgehalte van de inerte opgeloste stof	$I_{PS1}$
parameter	parameter	
particulate biodegradable organic nitrogen	onopgeloste biodegradeerbare organische stikstof	$X_{ND}$
particulate total Kjeldahl nitrogen	totaal aan onopgeloste Kjeldahl-stikstof	$X_{TKN}$
particulate inert organic matter	inerte onopgeloste organische stof	$X_1$
particulate	onopgelost	$X$
particulate products arising from biomass decay	inerte onopgeloste producten van de afsterving	$X_p$
PHA requirement for PP storage	PHA-behoefte voor de Poly-P opslag	$Y_{PHA}$
phosphate accumulating organisms (phosphorus-accumulating organisms, phosphotrophs)	fosfaat-accumulerende biomassa	$X_{PAO}$
plant layout	processchema	
point settler	puntbezinker	
poly-P organisms	poly-P organismen	
PP requirement for PHA storage	poly-P behoefte voor de PHA-opslag	$Y_{PO4}$
precipitation	precipitatie	
rate constant for lysis (decay rate for heterotrophic biomass, decay coefficient for heterotrophic biomass)	afstervingsniveausnelheid van heterotrofen	$b_H$
rate constant for P precipitation	precipitatieconstante van het fosfaat	$k_{PRE}$

Engelse term	Nederlandse term	Symbool
aerobic growth autotrophs	aërobe groei van autotrofen	
aerobic growth heterotrophs	aërobe groei van heterotrofen	
aerobic growth on $S_A$	aërobe groei op $S_A$	
aerobic growth on $S_P$	aërobe groei op $S_P$	
alkalinity (bicarbonate alkalinity)	alkaliteit	$S_{ALK}$
ammonification rate	ammonificatiesnelheid	$K_a$
ammonium plus ammonia nitrogen	ammonium plus ammonia	$S_{NH4}$
anaerobic hydrolysis reduction factor	reductiefactor voor de anaërobe hydrolyse	$\eta_{re}$
anoxic growth on $S_P$	anoxische groei op $S_P$	
anoxic growth on $S_A$	anoxische groei op $S_A$	
anoxic hydrolysis reduction factor (correction factor for anoxic hydrolysis)	reductiefactor voor de anoxische hydrolyse	$\eta_{NO3}$
anoxic growth heterotrophs	anoxische groei van heterotrofen	
autotrophic biomass (nitrifying organisms)	autotrofen	$X_{ALT}$ , $X_A$
biochemical oxygen demand (BOD)	biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	
BZV-ultimate	BZV $_{\infty}$	
CFSTR	continu doorstroomde volledig gemengde tank	
chemical sludge yield	opbrengstcoëfficiënt voor het chemisch slib	
chemical	chemische stof	
clarifier surface	bezinkeropervlak	
component	component	
concentration	concentratie	
constant	constante	
content	gehalte	
controlled variable	geregide variabele	
control	regeling	
controller	regelaar	
control strategy	regelstrategie	
conversion rate	omzettingssnelheid	
correction factor for anaerobic hydrolysis	reductiefactor voor de anaërobe hydrolyse	$\eta_{HA}$
data	gegevens	

Engelse term	Nederlandse term	Symbol
rate	snellheid (massa per tijdsenheid, massa per massa per tijdsenheid)	
readily biodegradable substrate	snel-aftreikbaar organisch substraat	$S_s$
redissolution	oplossing	
reduction factor for denitrification (correction factor for anoxic growth of heterotrophs)	reductiefactor voor de anoxische groei	$\eta_d$
respiration rate (oxygen uptake rate, oxygen utilization rate)	respiratiesnelheid	$r_o$
settling velocity	bezinksnellheid	$V_s$
saturation coefficient for ammonium; nutrient (ammonia half-saturation coefficient autotrophic biomass)	ammoniumverzadigingscoëfficiënt voor heterotrofen	$K_{NH4}$
saturation coefficient for particulate COD (half-saturation coefficient for hydrolysis of slowly biodegradable substrate)	$X_s$ -verzadigingscoëfficiënt voor de hydrolyse	$K_x$
saturation/inhibition coefficient for nitrate (nitrate half-saturation coefficient for denitrifying heterotrophic biomass)	nitraatverzadigingscoëfficiënt voor heterotrofen	$K_{NO3}$ , $K_{NO}$
saturation/inhibition coefficient for oxygen (oxygen half-saturation coefficient for heterotrophic biomass)	zuurstofverzadigingscoëfficiënt voor heterotrofen	$K_{O2}$ , $K_{OH}$
saturation coefficient for ammonium (ammonia half-saturation coefficient autotrophic biomass)	ammoniumverzadigingscoëfficiënt voor autotrofen	$K_{NH4}$
saturation coefficient for $S_A$	$S_A$ -verzadigingscoëfficiënt voor heterotrofen	$K_A$
saturation coefficient for poly-phosphate	poly-P verzadigingscoëfficiënt voor poly-P organismen	$K_{PP}$
saturation coefficient for phosphorus in PP storage	fosfaatverzadigingscoëfficiënt voor de fosfaatopslag	$K_{PS}$
saturation coefficient for phosphorus in growth	fosfaatverzadigingscoëfficiënt voor poly-P organismen	$K_P$
saturation coefficient for alkalinity	alkaliteitverzadigingscoëfficiënt	$K_{ALK}$
saturation coefficient for fermentation of $S_p$	$S_p$ -verzadigingscoëfficiënt voor de fermentatie	$K_{fe}$
saturation coefficient for growth on $S_p$	$S_p$ -verzadigingscoëfficiënt voor heterotrofen	$K_P$
saturation coefficient for PHA	PHA-verzadigingscoëfficiënt voor poly-P organismen	$K_{PHA}$
secondary clarifier	nabezinktank	
sequencing batch reactor	ladingsgewijs bedreven reactor	
setpoint	gewenste waarde	

## Ten geleide

Door de invoering van actiefslibmodellen en simulatoren zijn er de laatste jaren veel nieuwe termen bijgekomen op het vakgebied van de waterzuivering. Er is echter een gebrek aan eenheid in het gebruik van deze termen. Vaak worden ze min of meer vrij vertaald uit het Engels of ze blijven zelfs onvertaald. De woordenlijst voor riolering en behandeling van afvalwater die Stowa in 1980 heeft gepubliceerd biedt geen houvast voor de gebruikers van actiefslibmodellen.

Eenheid in het gebruik van termen is gewenst voor een goede communicatie tussen gebruikers en een snelle introductie van debutanten. Deze publikatie wil daaraan bijdragen, door een lijst van aanbevolen termen met betrekking tot actiefslibmodellen te presenteren.

De woordenlijst bevat alleen de belangrijkste termen die verband houden met het modelleren van zuiveringsprocessen. Termen die betrekking hebben op simulatieprogrammatuur en op algemene zuiveringstechnische aspecten zijn buiten beschouwing gelaten, hoewel een scherpe scheiding niet altijd mogelijk is. De lijst bestaat uit drie kolommen. In de eerste kolom staan op alfabetische volgorde de Engelse termen met eventueel tussen haakjes vaak gesignaleerde synoniemen. De tweede kolom bevat de aanbevolen Nederlandse termen. Hierbij moet uitdrukkelijk worden vermeld dat het hier niet gaat om zo nauwkeurig mogelijke vertalingen uit het Engels, maar om goede Nederlandse equivalenten. In de derde kolom wordt, voor zover dat van toepassing is, het meest toegepaste symbool vermeld. Bij stoffen worden symbolen vaak gebruikt om zowel concentraties aan te duiden als de stoffen zelf. Dit betekent dat bijvoorbeeld  $SO_2$  zowel "concentratie opgeloste zuurstof" als "opgeloste zuurstof" kan betekenen.

De woordenlijst is een initiatief van de Technische Commissie Modelleren Zuiveringsprocessen (TCMZ) van de Nederlandse Vereniging voor Waterbeheer (NVA). De lijst is samengesteld door Henri Spanjers met medewerking van: Robert van der Kuij, Mark van Loosdrecht, Jan Willem Mulder, Pieter Stamperius, Stefan Weijers, Aris Witteborg en Paul Versteeg.

Utrecht, september 1998

De directeur van de STOWA  
drs. J.F. Noorthoorn van der Kruijff

Engelse term	Nederlandse term	Symbol
slowly biodegradable substrate (slowly degradable organic substrate)	langzaam-afbrekbare organische stof	$X_s$
sludge blanket height	slibdekenhoogte	
sludge volume index	slibvolume-index	
soluble biodegradable organic nitrogen	biologisch afbrekbare opgeloste organisch gebonden stikstof	$S_{ND}$
soluble	oplosbaar	
stoichiometric parameter	stoichiometrische parameter	
storage	opslag	
stored poly-hydroxy-alkanoate	opgeslagen poly-hydroxy-alkanoaat	$X_{PHA}$
stored poly-phosphate of PAO (poly-phosphate)	opgeslagen polyfosfaat	$X_{PP}$
suspended solids	gesuspendeerde stof	
switching function	schakelfunctie	
total suspended solids (particulate material)	totaal gesuspendeerde stof	$X_{TSS}$
total soluble phosphorus	totaal opgelost fosfaat	$S_{TP}$
total COD	totaal CZV	$C_{COD}$
total Kjeldahl nitrogen	totaal Kjeldahl-stikstof	$C_{TKN}$
total nitrogen	totaal stikstof	$C_{TN}$
total particulate phosphorus	totaal partiaalir fosfaat	$X_{TP}$
total phosphorus	totaal fosfaat	$C_{TP}$
total soluble Kjeldahl nitrogen	totaal aan opgeloste Kjeldahl-stikstof	$S_{TKN}$
TSS to biomass ratio	verhouding totaal gesuspendeerde stof tot biomassa	$I_{TSSX}$
TSS to $X_s$ ratio	verhouding totaal gesuspendeerde stof tot langzaam afbrekbare organische stof	$I_{TSSX}$
TSS to $X_1$ ratio	verhouding totaal gesuspendeerde stof tot inerte onopgeloste stof	$I_{TSSX}$
velocity	snelheid (lengte per tijdseenheid)	
volatile suspended solids	vluchtige gesuspendeerde stof	
yield for autotrophic biomass (autotrophic yield)	opbrengstcoëfficiënt voor autotrofen	$Y_a$
yield for heterotrophic biomass on $S_p$ and $S_A$ (heterotrophic yield on $S_p$ )	opbrengstcoëfficiënt voor heterotrofen	$Y_H$
yield coefficient PAO	opbrengstcoëfficiënt voor poly-P organismen	$Y_{PAO}$

# Modellering van zuiveringsprocessen

## Woordenlijst

**98****28**

Arthur van Schendelstraat 816  
Postbus 8090, 3503 RB Utrecht  
Telefoon 030 232 11 99  
Fax 030 232 17 66

Publicaties en het publicatie-  
overzicht van de STOWA kunt u  
uitsluitend bestellen bij:

*Hageman Verpakkers BV*  
Postbus 281

2700 AC Zoetermeer  
tel. 079 - 361 11 88  
fax 079 - 361 39 27

o.v.v. ISBN- of bestelnummer en  
een duidelijk afleveradres.

ISBN 90.5773.039.1



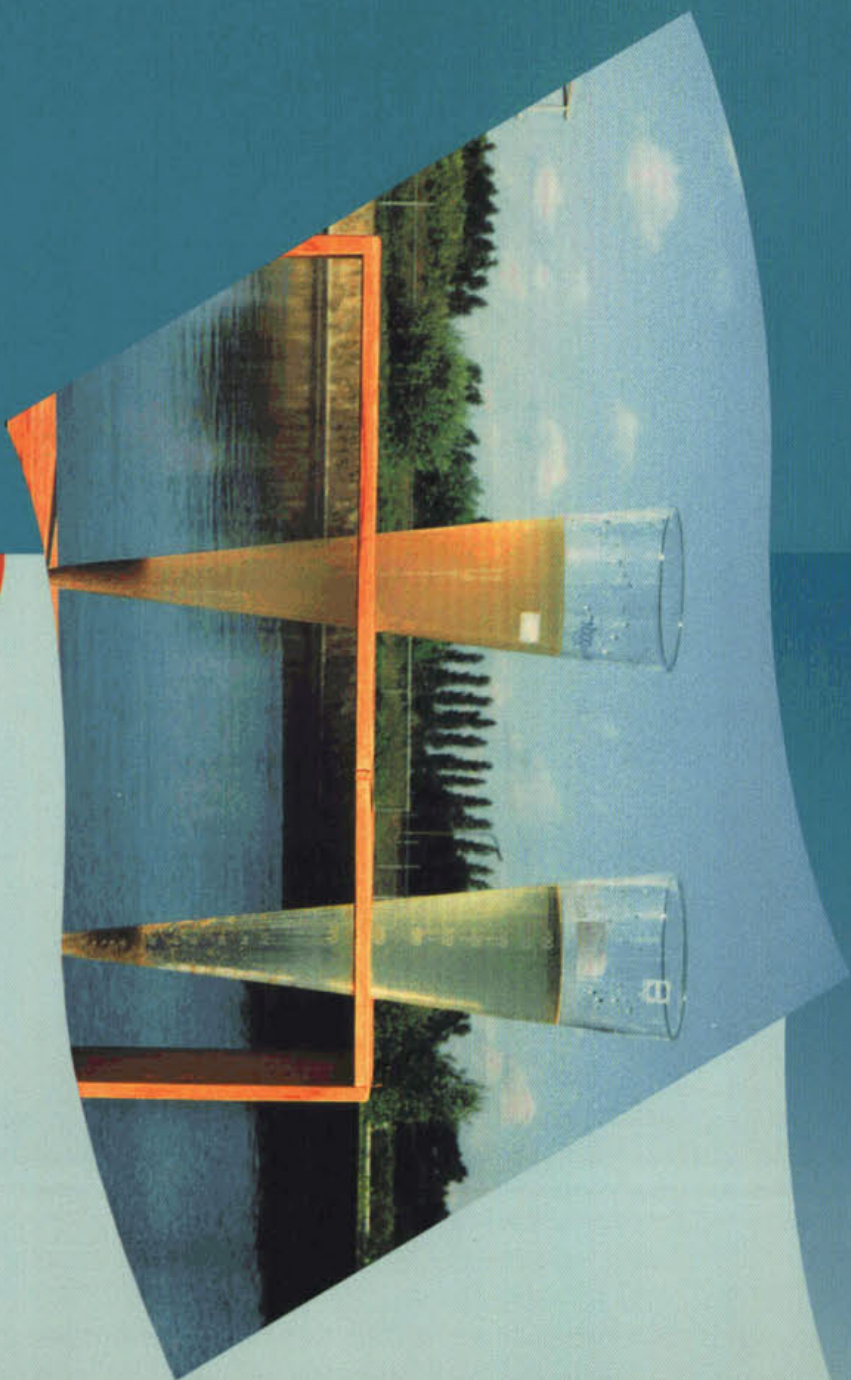
1998-28\_modellering-zuiveringsprocessen-woordenlijst

**stowa**

Stichting Toegespast Onderzoek Waterbeheer

# Modellering van zuiveringsprocessen

## Woordenlijst



98 28