

4. Water (WR)

Water usage on campus is another important indicator in the UI GreenMetric. The aim is to encourage universities to decrease ground water usage, increase conservation programs, and protect the habitats. Water conservation programs, water recycling programs, water efficient appliances usage, and treated water usage are among the criteria.

การใช้น้ำในวิทยาเขตเป็นอีกหนึ่งตัวบ่งชี้ที่สำคัญใน UI GreenMetric จุดมุ่งหมายคือการสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยต่างๆ ลดการใช้น้ำบาดาล เพิ่มโครงการอนุรักษ์ และปกป้องแหล่งที่อยู่อาศัย โครงการอนุรักษ์น้ำ โครงการรีไซเคิลน้ำ การใช้เครื่องใช้อย่างมีประสิทธิภาพการใช้น้ำ และการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัด

4.1. Water conservation program and implementation (WR.1)

Please select a condition describing your current stage in a program that is systematic and formalized, and supports water conservation (i.e., for lakes and lake management systems, rain harvesting systems, water tanks, bio pore, recharge well, etc.) in your university, from the following options:

[1] None. Please select this option if the conservation program is needed, but nothing has been done.

[2] Program in preparation

[3] 1 - 25% water conserved

[4] > 25 - 50% water conserved

[5] > 50% water conserved

Evidence is required

ระบบจัดเก็บน้ำที่สระน้ำ มาไว้ที่บ่อเก็บน้ำของNRRU Stadium



ขนาดความจุ้น้ำ 25 คิว (25,000 ลิตร)

4.1. โครงการอนุรักษ์น้ำและการดำเนินการ (WR.1)

โปรดเลือกเงื่อนไขที่อธิบายขั้นตอนปัจจุบันของคุณในโปรแกรมที่เป็นระบบและเป็นทางการ และสนับสนุนการอนุรักษ์น้ำ (เช่น สำหรับระบบการจัดการทะเลสาบและทะเลสาบ ระบบเก็บเกี่ยวฝน ถังเก็บน้ำ รุพพรชีวภาพ บ่อน้ำซาร์จ ฯลฯ) ในมหาวิทยาลัยของคุณ จากตัวเลือกต่อไปนี้:

[1] ไม่มี. โปรดเลือกตัวเลือกนี้หากต้องการโปรแกรมการอนุรักษ์ แต่ยังไม่ได้ดำเนินการใดๆ

[2] โปรแกรมที่กำลังเตรียมการ

[3] 1 - 25% ดำเนินการในระยะแรก

[4] > 25 - 50% ประหยัดน้ำ

[5] > ประหยัดน้ำ 50%



4.2. Water recycling program implementation (WR.2)

Please select a condition which reflects the current condition of your university in establishing formal policies for water recycling programs (i.e., the use of recycled water for toilet flushing, car washing, watering plants, etc.). Please select an option that describes the current stage of your program:

[1] None. Please select this option if the water recycling program is needed, but nothing has been done

[2] Program in preparation (i.e., feasibility study and promotion)

[3] 1 - 25% Implemented at an early stage (i.e., measurement of wastewater)

[4] > 25 - 50% water recycled

[5] > 50% water recycled

Evidence is required

4.2. การดำเนินโครงการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ (WR.2)

โปรดเลือกเงื่อนไขที่สะท้อนถึงสภาพปัจจุบันของมหาวิทยาลัยของคุณในการกำหนดนโยบายอย่างเป็นทางการสำหรับโครงการรีไซเคิลน้ำ (เช่น การใช้น้ำรีไซเคิลเพื่อล้างห้องน้ำ ล้างรถ รดน้ำต้นไม้ ฯลฯ) โปรดเลือกตัวเลือกที่อธิบายขั้นตอนปัจจุบันของโปรแกรมของคุณ:

[1] ไม่มี. โปรดเลือกตัวเลือกนี้หากต้องการโปรแกรมรีไซเคิลน้ำ แต่ยังไม่ได้ดำเนินการใดๆ

[2] โปรแกรมที่กำลังเตรียมการ (เช่น การศึกษาความเป็นไปได้และการส่งเสริม)

[3] 1 - 25% ดำเนินการในระยะแรก (เช่น การวัดน้ำเสีย)

[4] > 25 - 50% นำน้ำกลับมาใช้ใหม่

[5] > น้ำรีไซเคิล 50%

4.3. Water efficient appliances usage (WR.3)

Water efficient appliance usages are replacing conventional appliances. This also includes the use of water efficient appliances (i.e., using censored/automated hand washing taps, highly efficient toilet flush, etc.). Please select one of the following options:

- [1] < 20% of water efficient appliances installed
- [2] 20 - 40% of water efficient appliances installed
- [3] > 40 - 60% of water efficient appliances installed
- [4] > 60 - 80% of water efficient appliances installed
- [5] > 80% of water efficient appliances installed

Evidence is required

การใช้ก๊อกล้างมือแบบเซนเซอร์

การใช้ชักโครกที่มีประสิทธิภาพสูง

4.3. การใช้เครื่องใช้อย่างประหยัดน้ำ (WR.3)

การใช้เครื่องใช้อย่างประหยัดน้ำกำลังเข้ามาแทนที่เครื่องใช้ทั่วไป ซึ่งรวมถึงการใช้เครื่องใช้ที่ประหยัดน้ำ (เช่น การใช้ก๊อกล้างมือแบบเซนเซอร์/อัตโนมัติ การกดชักโครกที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นต้น) โปรดเลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:

- [1] < 20% ของอุปกรณ์ประหยัดน้ำที่ติดตั้ง
- [2] 20 - 40% ของอุปกรณ์ประหยัดน้ำที่ติดตั้ง
- [3] > 40 - 60% ของอุปกรณ์ประหยัดน้ำที่ติดตั้ง
- [4] > 60 - 80% ของอุปกรณ์ประหยัดน้ำที่ติดตั้ง
- [5] > 80% ของอุปกรณ์ประหยัดน้ำที่ติดตั้ง

4.4. Consumption of treated water (WR.4)

Please indicate the percentage of treated water consumed from water system treatment compared to all water sources (i.e., rainwater tank source, groundwater, surface water, etc.) in your university. The water source can be from the treated water installation inside and/or outside your university. Please select one of the following options:

[1] None

[2] 1 - 25% treated water consumed

[3] > 25 - 50% treated water consumed

[4] > 50 - 75% treated water consumed

[5] > 75% treated water consumed

Evidence is required

treated water consumed from water system treatment

all water sources

การเก็บน้ำฝนที่สระน้ำ

แหล่งน้ำทั้งหมด

1 ถังเก็บน้ำฝน

2 น้ำบาดาล

3. น้ำผิวดิน

4.4. ปริมาณการใช้น้ำบำบัด (WR.4)

โปรดระบุเปอร์เซ็นต์ของน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วซึ่งใช้จากการบำบัดระบบน้ำโดยเปรียบเทียบกับแหล่งน้ำทั้งหมด (เช่น แหล่งถังเก็บน้ำฝน น้ำบาดาล น้ำผิวดิน ฯลฯ) ในมหาวิทยาลัยของคุณ แหล่งน้ำอาจมาจากการติดตั้งน้ำบำบัดภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยของคุณ โปรดเลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:

4.5. Water pollution control in campus area (WR.5)

Please indicate the stage of your campus water pollution control to prevent polluted water from entering the water system. Polluted water on campus could include stormwater runoff contaminated with litter and chemicals, wastewater from laboratories containing hazardous substances, and drainage systems clogged with pollutants like oil and grease from parking lots. For example, the mechanism to regularly check water quality (Physical, Chemical, and biological parameters) on your campus, programs to overcome water pollution. Please select one of the following options:

[1] Policy and programs for water pollution control are in the designing stage

[2] Policy and programs for water pollution control are in the construction stage

[3] Policy and programs for water pollution control are in the early implementation stage

[4] Policy and programs for water pollution control are fully implemented and monitored occasionally

[5] Policy and programs for water pollution control are fully implemented and monitored regularly
Evidence is required

4.5. การควบคุมมลพิษทางน้ำในบริเวณวิทยาเขต (ว.5)

โปรดระบุขั้นตอนการควบคุมมลพิษทางน้ำในวิทยาเขตของคุณเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียเข้าสู่ระบบน้ำ น้ำเสียในมหาวิทยาลัยอาจรวมถึงน้ำที่ไหลมาจากพายุที่ปนเปื้อนด้วยขยะและสารเคมี น้ำเสียจากห้องปฏิบัติการที่มีสารอันตราย และระบบระบายน้ำที่อุดตันด้วยสารมลพิษ เช่น น้ำมันและไขมันจากลานจอดรถ ตัวอย่างเช่น กลไกในการตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำ (พารามิเตอร์ทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ) ในวิทยาเขตของคุณ โปรแกรมเพื่อเอาชนะมลพิษทางน้ำ โปรดเลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้:

[1] นโยบายและแผนงานสำหรับการควบคุมมลพิษทางน้ำอยู่ในขั้นตอนการออกแบบ

[2] นโยบายและแผนงานสำหรับการควบคุมมลพิษทางน้ำอยู่ในขั้นตอนการก่อสร้าง

[3] นโยบายและแผนงานสำหรับการควบคุมมลพิษทางน้ำยังอยู่ในขั้นเริ่มต้นของการดำเนินการ

[4] นโยบายและแผนงานสำหรับการควบคุมมลพิษทางน้ำได้รับการดำเนินการและตรวจสอบอย่างเต็มที่เป็นประจำ

[5] มีการนำนโยบายและแผนงานการควบคุมมลพิษทางน้ำไปใช้อย่างเต็มที่และติดตามอย่างสม่ำเสมอ

4.6. Planning, implementation, monitoring and/or evaluation of all programs related to Water Management through the utilization of Information and Communication Technology (ICT)

Please provide information regarding planning, implementation, monitoring, and/or evaluation of all programs related to water management through the utilization of ICT on campus. Please select one of the following options

[1] None

[2] The program is currently in the planning stage

[3] Program has been implemented

[4] Program has been implemented and evaluated

[5] Program has been implemented, evaluated, and is currently revised

4.6 การวางแผน การดำเนินการ ติดตาม และ/หรือประเมินผล โครงการทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

โปรดให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวางแผน การดำเนินการ การติดตาม และ/หรือการประเมินผลของโปรแกรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ ผ่านการใช้ประโยชน์จาก ICT ในวิทยาเขต โปรดเลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้

[1] ไม่มี

[2] ขณะนี้โครงการอยู่ในขั้นตอนการวางแผน

[3] โปรแกรมได้ถูกนำมาใช้แล้ว

[4] โปรแกรมได้รับการดำเนินการและประเมินผลแล้ว

[5] โปรแกรมได้รับการดำเนินการ ประเมิน และแก้ไขอยู่ในขณะนี้

4	Water (WR)		10%		
WR1	Water conservation program & implementations	200		3	120
WR2	Water recycling program implementation	200		3	120
WR3	Water efficient appliances usage	200		5	200
WR4	Consumption of treated water	200		1	40
WR5	Water pollution control in the campus area	200		4	160
	Total	1,000			640



University : Nakhon Ratchasima Rajabhat University
Country : Thailand
Web Address : Nakhon Ratchasima Rajabhat University (nrru.ac.th)

[4] Water (WR)

[4.1] Water Conservation Program Implementation

	
Water storage system at the pool to the water reservoir of NRRU Stadium. Volume 25,000 lite	
	
Reserved rainfall in pool at NRRU	

Description:

NRRU has the pool for reserving water from rainfall and Lamthakhong River.
And now NRRU install water meter at every building in campus to monitor using water.